АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02D66AAD004FB1389E405D89A7DBC74C72
Владелец: АНО ВО "ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ", ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ, ИМЭС
Действителен: с 11.04.2024 до 11.07.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОЕКТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКЕ

по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)
«Информационное программное обеспечение в бизнес-процессах»

Москва – 2025

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
направленность (профиль) «Информационное программное обеспечение в бизнес-процессах»

Рабочая программа дисциплины «Проектно-аналитическая деятельность в бизнес-информатике» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Информационное программное обеспечение в бизнес-процессах» и предназначена для обучающихся очно-заочной формы обучения.

© Институт международных экономических связей, 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины 4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования 4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 5
5. Содержание дисциплины 6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 7
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации 9
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 13
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 14
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины 14
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 17

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Проектно-аналитическая деятельность в бизнес-информатике» – сформировать у студентов проектно-аналитическое мышление, умение определять круг задач в рамках поставленной цели в области бизнес-информатики, обосновывать ключевые параметры проекта, включая затраты, необходимые для его реализации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов и методов проектной деятельности;
- изучение основных методов сбора и обработки данных;
- формирование умения анализировать риски в проектной деятельности, обосновывать эффективность реализуемых проектов;
- ознакомление с программным обеспечения для планирования, отслеживания, управления проектами и его применением;
- формирование умения определять ключевые показатели эффективности и использовать их для анализа завершенных проектов;
- приобретение навыков работы с программным обеспечением для решения задач в рамках поставленной цели проекта;
- приобретение навыков работы с базами данных и инструментами аналитики для извлечения и анализа информации при разработке проекта.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Проектно-аналитическая деятельность в бизнес-информатике» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Информационное программное обеспечение в бизнес-процессах».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, всего – 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа с преподавателем (всего)	**16**
В том числе:	
Занятия лекционного типа	12
Занятия семинарского типа (семинары)	4
Самостоятельная работа (всего)	**92**
Форма контроля	Зачет с оценкой
Общая трудоёмкость дисциплины	**108**

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции(ий) выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Разработка и реализация проектов 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.	ИУК 2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели ИУК 2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать:** основы проектной деятельности. **Уметь:** определять круг задач в реализации проекта, анализировать риски в проектной деятельности, обосновывать эффективность реализуемых проектов. **Владеть:** навыками работы с программным обеспечением для решения задач в рамках поставленной цели проекта.
ПК-1 Способен осуществлять сбор и анализ информации бизнес-анализа для принятия решений, выявлять и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации	ИПК 1.1 Проводит сбор и анализ информации бизнес-анализа для принятия решений. ИПК 1.2 Выявляет и классифицирует риски и осуществляет разработку мероприятий по их минимизации	**Знать:** основные методы сбора и обработки данных. **Уметь:** применять программы и системы для анализа данных, выявления рисков и разработке мероприятий по их минимизации. **Владеть:** навыками работы с базами данных и инструментами аналитики для извлечения и анализа информации при разработке проекта.

5. Содержание дисциплины

Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1. Организационные основы проектной деятельности	Основы проектного управления. Определение проектно-аналитической деятельности, её роль в бизнес-информатике. Основные этапы и методы проектного управления. Целеполагание, формулировка целей. Планирование и организация системы контроля проекта. Календарный график. Диаграмма Ганта. Матрица ответственности. Матрица отчетности. Вехи проекта. Методологии проектного управления Waterfall, Agile, Scrum и Lean. Применение Agile в проектно-аналитической деятельности. Этапы жизненного цикла проекта, ключевые задачи, методы и инструменты для каждого этапа.
Тема 2. Процессы управления проектом	Принципы и методологии проектного управления PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Сбор и обработка данных. Методы сбора данных (опросы, интервью, фокус-группы, наблюдение). Анализ количественных и качественных данных. Использование методов анализа данных таких как SWOT, PESTEL. Инструменты для обработки данных (Excel, статистические методы, использование BI-технологий). Создание бизнес-требований. Разработка документации и спецификаций требований на основе собранных данных. Обзор популярных инструментов для управления проектами (например, YouGile, Trello, Asana, SILA Union). Системный подход в проектно-аналитической деятельности. Системное мышление и его значение в проектной деятельности. Основные системы моделирования и методологии, такие как UML, BPMN2.0). Системный подход при интеграции проектов и бизнес-процессов. Понятие рисков и их классификация. Идентификация, анализ и оценка рисков. Методы минимизации рисков в проекте. Инструменты для управления рисками. Управление рисками в проектах информационных систем. Мониторинг и контроль рисков. Методология ранжирования рисков.
Тема 3. Специфика проектно-аналитической деятельности в области бизнес-информатики	Методы оценки и анализа эффективности проектов. Качественные и количественные показатели эффективности. Методологические подходы к оценке эффективности принятия решений. Показатели успеха (ROI (возврат инвестиций), NPV (чистая приведенная стоимость), IRR (внутренняя норма доходности) и другие). Критерии успешности проектов. Роль аналитики в оценке результатов. Основы финансового анализа для принятия управленческих решений. Смета и бюджет проекта. Стоимостная оценка. Разработка бюджета расходов. Управление стоимостью. Инструменты и методы управления стоимостью проекта. Показатели выполнения работ. Метод освоенного объема. Показатель процента завершенности проекта. Обзор современных технологий, влияющих на развитие проектно-аналитической деятельности в области бизнес-информатики (например, BI-системы, Big Data, IoT, AI). Права и обязанности участников проектов. Вопросы этики в анализе данных.

6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Семинары		
1.	Организационные основы проектной деятельности	2	-	28	30
2.	Процессы управления проектом	6	2	37	45
3.	Специфика проектно-аналитической деятельности в области бизнес-информатики	4	2	27	33
ИТОГО:		**12**	**4**	**92**	**108**

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

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время занятий лекционного и семинарского типов и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Ключевые понятия: проект, аналитика, методы и инструменты проектного управления.
2. Принципы и методологии проектного управления (PMBOK, Agile, Scrum).
3. Этапы жизненного цикла проекта: инициирование, планирование, исполнение, контроль, завершение.
4. Основные техники бизнес-анализа, такие как SWOT-анализ, PESTEL-анализ, анализ заинтересованных сторон.
5. Определение понятия «управление продолжительностью проекта».
6. Формирование плана по вехам. Сетевые модели как основа разработки календарных графиков работ и вех.
7. Роль бизнес-анализа в проектировании информационных систем.
8. Диаграмма Ганта: применение в специфических областях управления проектами. Возможности инициации и контроля проектов.
9. Реализация Диаграммы Ганта для решения задач: управление сроками проекта на уровне видения, синхронизация действий всей команды, контроль за соблюдением сроков, планирование бюджетов.
10. Обзор популярных инструментов для управления проектами (например, Trello, Asana, Microsoft Project).
11. Сбор и анализ информации бизнес-анализа для принятия решений.

12. Основные принципы системного подхода.
13. Системное мышление в анализе и управлении проектами.
14. Диаграмма UML: основы разработки, практические приемы реализации.
15. Диаграмма BPMN2.0: основы разработки, практические приемы реализации.
16. Методы и инструменты планирования рисков. распределение ролей и ответственности в управлении рисками.
17. Определение операций по управлению рисками. Определение сроков и частоты выполнения операций по управлению рисками.
18. Иерархическая структура рисков. Классификация источников рисков. Определение вероятности возникновения риска.
19. Риск как экономическая категория. Специфика проектных рисков и особенности управления ими.
20. Современное состояние и тенденции развития теории и практики оценки проектных рисков.
21. Оценка эффективности проектов.
22. Показатели успеха (ROI, NPV и др.).
23. Анализ финансового состояния проекта в проектно-аналитической деятельности.
24. Структура системы управления проектами в организации
25. Раздел управление проектом: определение работ, определения последовательности работ, оценки продолжительности работ, разработки календарного плана и контроля календарного плана
26. Примеры формирования корпоративных информационных систем в проектно-аналитической деятельности.
27. Бизнес-план, включая инвестиционный, финансовый, маркетинговый планы; нормы и нормативы расхода материально-энергетических, трудовых, финансовых ресурсов; данные бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности; правовая, налоговая, финансовая информация как источники информации для анализа инновационного проекта.
28. Права и обязанности участников проектов. Вопросы этики в анализе данных.

Примерные темы рефератов (докладов)

1. Методологии управления проектами: сравнение Agile и Waterfall в бизнес-информатике.
2. Роль бизнес-анализа в успешной реализации IT-проектов.
3. Анализ требований как основа успешного проектирования информационных систем.
4. Инструменты и технологии для управления проектами: от Microsoft Project до YouGile.
5. Оценка рисков в проектном управлении: методы и практические примеры.
6. Использование диаграмм Ганта и их значение в планировании проектов.
7. Социальные аспекты проектного управления: работа в команде и коммуникация.
8. Применение методологии SCRUM в разработке программного обеспечения.
9. Инновации в бизнес-информатике: как новые технологии влияют на проектную деятельность.
10. Создание и ведение проектной документации: лучшие практики и рекомендации.
11. Методы оценки эффективности IT-проектов: КПЭ и ROI.
12. Влияние корпоративной культуры на успешность проектной деятельности.
13. Анализ данных как основа для принятия управленческих решений в проектах.
14. Кейс-стадии успешных и неудачных IT-проектов: уроки для аналитиков.
15. Проблемы внедрения информационных систем: причины и решения.

16. Этика в проектной деятельности: ответственность аналитиков и проектных менеджеров.

17. Тренды в бизнес-информатике: от облачных решений к искусственному интеллекту.

18. Методы количественного и качественного анализа в проектной деятельности.

19. Оптимизация бизнес-процессов с помощью информационных технологий.

20. Формирование команды проекта: роли, обязанности и коммуникация.

21. Инструменты и методы анализа стоимости проекта.

22. Методы калькуляции смет. База знаний по сметному нормированию.

Распределение самостоятельной работы

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы
1.	Организационные основы проектной деятельности	Работа с литературой, выполнение заданий, подготовка к занятиям, написание рефератов, докладов	28
2.	Процессы управления проектом	Работа с литературой, выполнение заданий, подготовка к занятиям, написание рефератов, докладов	37
3.	Специфика проектно-аналитической деятельности в области бизнес-информатики	Работа с литературой, выполнение заданий, подготовка к занятиям, написание рефератов, докладов	27
ИТОГО:			**92**

8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации

8.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Определение проектно-аналитической деятельности, её роль в бизнес-информатике.

2. Основные этапы и методы проектного управления.

3. Целеполагание, формулировка целей.

4. Документ, утверждающий цели проекта. Главная цель и цели - ориентиры.

5. Планирование и организация системы контроля проекта. Календарный график. Диаграмма Ганта.

6. Последовательность шагов календарного планирования.

7. Матрица ответственности. Матрица отчетности. Вехи проекта.

8. Методологии проектного управления Waterfall, Agile, Scrum и Lean.

9. Применение Agile в проектно-аналитической деятельности.

10. Этапы жизненного цикла проекта, ключевые задачи, методы и инструменты для каждого этапа.

11. Принципы и методологии проектного управления PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

12. Методы сбора данных (опросы, интервью, фокус-группы, наблюдение).

13. Анализ количественных и качественных данных.

14. Использование методов анализа данных таких как SWOT, PESTEL.

15. Инструменты для обработки данных (Excel, статистические методы, использование BI-технологий).

16. Создание бизнес-требований. Разработка документации и спецификаций требований на основе собранных данных.

17. Обзор популярных инструментов для управления проектами (например, YouGile, Trello, Asana, SILA Union).

18. Системный подход в проектно-аналитической деятельности.

19. Системное мышление и его значение в проектной деятельности.

20. Основные системы моделирования и методологии, такие как UML (Unified Modeling Language).

21. Системный подход при интеграции проектов и бизнес-процессов.

22. Управление рисками в проектах информационных систем.

23. Понятие рисков и их классификация.

24. Идентификация, анализ и оценка рисков.

25. Методы минимизации рисков в проекте.

26. Инструменты для управления рисками.

27. Мониторинг и контроль рисков. Методология ранжирования рисков.

28. Методы оценки и анализа эффективности проектов.

29. Качественные и количественные показатели эффективности.

30. Методологические подходы к оценке эффективности принятия решений.

31. Показатели успеха (ROI (возврат инвестиций), NPV (чистая приведенная стоимость), IRR (внутренняя норма доходности) и другие).

32. Критерии успешности проектов.

33. Роль аналитики в оценке результатов.

34. Основы финансового анализа для принятия управленческих решений.

35. Смета и бюджет проекта. Стоимостная оценка.

36. Разработка бюджета расходов. Управление стоимостью.

37. Инструменты и методы управления стоимостью проекта.

38. Приведенная стоимость сметная стоимость выполненных работ (BCWP). Показатели выполнения работ.

39. Метод освоенного объема. Показатель процента завершенности проекта.

40. Обзор современных технологий, влияющих на развитие проектно-аналитической деятельности в области бизнес-информатики (например, BI-системы, Big Data, IoT, AI).

8.2. Типовые задания для оценки знаний

1. Основной задачей проектно-аналитической деятельности является:

а) создание временных структур для организации работы;

б) управление выполнением задач и контроль над результатами;

в) достижение конкретных целей и результатов;

г) повышение эффективности командной работы.

2. Метод анализа бизнес-процессов позволяющий визуально представить последовательность шагов и ресурсы, необходимые для их выполнения называется:

а) диаграмма активностей;

б) интервью;

в) SWOT-анализ;

г) функциональный анализ.

3. Диаграмма UML используется для:
а) визуализации, проектирования и документирования программных систем;
б) анализа данных и формирования отчетов;
в) проведения маркетинговых исследований;
г) разработки бизнес-стратегий.

4. Неопределенное событие или условие, которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие для принятия управленческих решений по меньшей мере на одну из целей проекта, например сроки, стоимость, содержание или качество (т. е. в зависимости от конкретного проекта), называется…
а) мониторинг;
б) риск проекта;
в) стратегическое неравновесие;
г) анализ и идентификация риска.

5. Выберите показатель успеха, который используется для оценки прибыльности бизнеса, сопоставляя чистую прибыль с инвестициями:
а) NPV;
б) EBITDA;
в) ROI;
г) IRR.

6. Для оценки завершения проекта в соответствии с запланированными сроками обычно используется показатель…
а) уровня удовлетворенности клиентов;
б) процента завершения;
в) чистой приведенной стоимости;
г) внутренней нормы доходности.

8.3. Типовые задания для оценки умений

Задание 1. Выберите оптимальную информационную систему для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) для компании, занятой розничными продажами.

Для успешного выбора оптимальной информационной системы для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) необходимо четко определять круг задач в реализации проекта. Проведите сравнительный анализ трех различных CRM-систем на основе критериев, таких как функциональность, стоимость, простота использования и адаптация для вашего бизнеса. Выберите наиболее подходящую CRM-систему для компании, занятой розничными продажами. Ответ аргументируйте.

Задание 2.

Компания, занимающаяся электронной коммерцией, планирует расширить свои торговые операции путём интеграции в другие цифровые платформы. Вам поставлена задача разработать проект по внедрению и использованию данных платформ, чтобы улучшить клиентский опыт, повысить оперативную эффективность и увеличить доходы.

Проанализируйте существующие цифровые платформы, наиболее подходящие для интеграции электронного бизнеса компании с учётом имеющихся рисков, и составьте план проекта, который включает:

- Цели проекта: Определите основные цели и ключевые результаты, которых хотите достичь.
- Планирование: Разработайте детализированный график, включая все ключевые этапы и контрольные точки.
- Организация: Определите роли и обязанности участников команды.
- Ресурсы: Оцените необходимые ресурсы (время, бюджет, людские ресурсы).

Обоснуйте план проекта, предоставив SWOT-анализ, чтобы оценить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для проекта.

8.4. Типовые задания для оценки навыков

Задание 1. Использование диаграммы UML при разработке бизнес-процессов.

В компании «МВ» происходит тестирование программы созданной на основании разработанных бизнес-процессов в рамках инвестиционного проекта, а именно данные о сделанном заказе поступают сотруднику отдела продаж, который проверяет оплату, реквизиты заказа и передает его кладовщику на комплектацию. Кладовщик, проверив наличие заказанных товаров и собрав заказ, если это возможно, делает отметку о готовности. Заказ выдается со склада кладовщиком. Кладовщик выдает заказ и отмечает в системе, что заказ выдан. Далее данные о заказе передаются в архив. Используя навыки работы с программным обеспечением Draw.io, отразите приведенный выше бизнес-процесс на диаграмме деятельности UML.

Задание 2. Работа с базами данных

Для компании, занимающейся продажами через интернет-магазин необходимо создать реляционную базу данных с возможность извлекать данные с помощью SQL-запросов. Для реализации проекта определите структуру базы данных: создайте диаграмму сущностей и их взаимосвязей (ERD) для интернет-магазина. Учитывайте следующие сущности: Пользователи, Товары, Заказы, Корзины, Оплата и Отзывы. Определите ключевые атрибуты для каждой сущности. Например:

- Пользователи: ID, Имя, Email, Пароль, ДатаРегистрации.
- Товары: ID, Название, Описание, Цена, Категория, КоличествоНаСкладе.
- Заказы: ID, IDПользователя, ДатаЗаказа, Статус.
- Оплата: ID, IDЗаказа, Сумма, ДатаОплаты, СпособОплаты.

Используя систему управления базами данных, такую как MySQL или PostgreSQL, создайте таблицы согласно вашей диаграмме, установите первичные и внешние ключи. Заполните таблицы тестовыми данными (можно использовать генераторы данных или самим создать их). Для извлечения данных напишите следующие SQL-запросы:

- Получить список всех товаров с их количеством на складе и ценой.
- Найти всех пользователей, которые сделали больше 5 заказов.
- Определить, какие товары были куплены в 2024 году и в каком количестве.

Задание 3. Анализ данных с использованием инструментов аналитики

Интернет-компания участвует в проекте по закупке товаров. Для этого интернет-компании необходимо извлечь данные из базы данных и визуализировать их с помощью инструмента аналитики Power BI и предоставить отчёт инвесторам.

Для решения задачи в рамках проекта, извлеките данные о продажах из базы данных интернет-компании, используя SQL. Создайте таблицы самостоятельно и заполните их тестовыми данными (можно использовать генераторы данных или самим создать их). Для этого необходимо запросите следующие поля: ДатаЗаказа, НазваниеТовара, Количество, Сумма. Экспортируйте результаты SQL-запроса в файл CSV или Excel. Импортируйте файл CSV/Excel в инструмент визуализации Power BI. Создайте фильтры, чтобы пользователь мог выбирать временные диапазоны для анализа. Постройте несколько

визуализаций: линейный график для анализа динамики продаж по месяцам, круговую диаграмму для распределения продаж по категориям товаров и столбчатую диаграмму для сравнения продаж между различными пользователями.

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

9.1. Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561047

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535573

3. Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02411-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562370

4. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561885

9.2. Дополнительная литература

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560175

2. Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебник для вузов / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09860-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560163

3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560561

4. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560646

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. http://biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. https://urait.ru – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. https://student2.consultant.ru/ – онлайн-версия Консультант Плюс: Студент информационной справочной системы «Консультант Плюс»
5. https://uisrussia.msu.ru / – Университетская информационная система РОССИЯ
6. http://www.inion.ru7.https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/PMBOK - сайт Института научной информации по общественным наукам РАН - основополагающие стандарты PMBOK
7. https://innovations.ru - медиаплатформа для изучения инноваций
8. http://economicus.ru – экономический портал, где представлены работы и биографии известных экономистов, профессиональный каталог экономических ресурсов Интернет, экономическая конференция, учебно-методические материалы для преподающих и изучающих экономику, подборка словарей, энциклопедий, справочников по самым разнообразным областям экономики, наиболее полное собрание лекций по экономической теории.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.
- Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;

- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № 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.

Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

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

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц 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 и лицам с ОВЗ 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 и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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

Учебная аудитория, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.