

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

**Департамент бизнес-информатики
Факультета информационных технологий и анализа больших данных**

СОГЛАСОВАНО

Председатель
некоммерческой организации
«Ассоциация крупнейших потребителей
программного обеспечения и оборудования»

_____ Р.Ю. Абдулина

20.04. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

_____ Е.А. Каменева
21.04. 2023 г.

А.Ю. Мишин

Цифровые экосистемы и платформы

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика
ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом»,
профиль: «Технологии цифровых бизнес-моделей»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных
технологий и анализа больших данных
(протокол № 31 от 18.04.2023 г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента бизнес-информатики
(протокол № 7 от 23.03.2023 г.)*

Москва 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	4
5.1. Содержание дисциплины.....	4
5.2. Учебно-тематический план.....	6
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	8
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	14
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	15
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	15

1. Наименование дисциплины

«Цифровые экосистемы и платформы».

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

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКП-1	Способность создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса	1. Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании.	Знать: - инструментарий моделирования бизнес-моделей цифровых платформ Уметь: - кластеризовывать и описывать разновидности участников экосистем при описании бизнес-моделей
		2. Разрабатывает и обосновывает варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий.	Знать: - Подходы к профилированию объектов экосистемы цифровой платформы в процессе бизнес-моделирования Уметь: - Разрабатывать портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait) в рамках текущей и целевой бизнес-модели цифровой платформы
ПКП-2	Способность обеспечивать поддержку цифровых бизнес-моделей на инфраструктурно-технологическом уровне	1. Выявляет и формулирует требования к информационно-технологической инфраструктуре компании с целью обеспечения функционирования цифрового бизнеса.	Знать: - Теоретические подходы к анализу цифровых рынков в контексте проектирования экосистем Уметь: - Разрабатывать канвы платформенных сервисов и сетевых эффектов

		2. Применяет методы управления архитектурой организации для обеспечения соответствия технологической инфраструктуры требованиям цифровой бизнес-модели компании.	Знать: - Подходы к формулированию ценностного предложения Уметь: - Осуществлять моделирование бизнес-модели платформы с помощью специализированных инструментов
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые экосистемы и платформы» относится к дисциплинам цикла профиля «Технологии цифровых бизнес-моделей» части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом».

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

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з/ед. и часах	Семестр 5 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач. ед./ 180 час.	180
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	50	50
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	130	130
Вид текущего контроля	ДТЗ	ДТЗ
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

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. Цифровые бизнес-модели

Понятие цифровой экономики. Цифровизация, диджитализация и цифровая трансформация. Индустрия 4.0. Кибер-физические системы. Мобильные решения как пример кибер-физической системы. Цифровые технологии. Канва бизнес-модели Остервальдера. Канва цифровой бизнес-модели Лундского университета. Механизмы защиты ценности. Механизмы извлечения ценности. Традиционные и цифровые бизнес-модели известных компаний. Ассиметричная бизнес-модель.

Коммодитизация. Расширенная канва цифровой бизнес-модели компании Лундского университета. Общие подходы к оценке экономической эффективности ИТ- и цифровых проектов. Классификация конкурентного поведения по Раменскому-Фризевинкелю. Подрывные инновации.

Тема 2. Цифровые платформы и экосистемы

Государственные программы цифрового развития в России и за рубежом. Понятие цифровой платформы. Воздействие отраслевых цифровых платформ на каналы распределения. Классификации цифровых платформ. Жизненный цикл развития цифровой платформы. Стратегии монетизации цифровых платформ. Структура цифровых экосистем известных компаний. Роль сторонних разработчиков в развитии экосистем и защите ценности. Способы укрепления экосистемы сторонних разработчиков. Структура сообщества разработчиков. Цифровая платформа в контексте системной архитектуры.

Тема 3. Инструменты проектирования цифровых экосистем

Экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas). Кластеризация участников экосистем. Разновидности участников экосистем. Профилирование объектов экосистемы. Портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait). Матрица мотивации (Motivation matrix). Выбор основных отношений для фокусировки. Проектирование обучающего механизма. Формирования опыта взаимодействия с платформой. Моделирование канвы бизнес-модели платформы. Канва ценностного предложения. Канва платформенных сервисов. Канва сетевых эффектов. Канва управления платформами. Канва монетизации. Канва стейкхолдеров. Канва ИТ-архитектуры. Канва стратегии.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 4

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Практичес- кие и семинарски е занятия		
1	Тема 1. Цифровые бизнес-модели	42	12	2	10	30	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
2	Тема 2. Цифровые платформы и экосистемы	66	16	6	10	50	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
3	Тема 3. Инструменты проектирования цифровых экосистем	72	22	8	14	50	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
В целом по дисциплине		180	50	16	34	130	ДТЗ
Итого в %			28	32	68	72	

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 6

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Цифровые бизнес-модели	1. Цифровизация, диджитализация и цифровая трансформация 2. Индустрия 4.0. Кибер-физические системы 3. Мобильные решения как пример кибер-физической системы 4. Канва цифровой бизнес-модели Лундского университета 5. Механизмы защиты ценности 6. Механизмы извлечения ценности 7. Традиционные и цифровые бизнес-модели известных компаний	Дискуссия, обсуждение. Выполнение индивидуальных заданий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
	8. Ассиметричная бизнес-модель 9. Коммодитизация 10.Расширенная канва цифровой бизнес-модели компании Лундского университета 11.Общие подходы к оценке экономической эффективности ИТ- и цифровых проектов Основная литература: 1, 2 Дополнительная литература: 2	
Тема 2. Цифровые платформы и экосистемы	1. Понятие цифровой платформы 2. Классификации цифровых платформ 3. Роль сторонних разработчиков в развитии экосистем и защите ценности 4. Способы укрепления экосистемы сторонних разработчиков 5. Структура сообщества разработчиков 6. Цифровая платформа в контексте системной архитектуры Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2	Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3. Инструменты проектирования цифровых экосистем	1. Экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas) 2. Матрица мотивации (Motivation matrix) 3. Выбор основных отношений для фокусировки 4. Проектирование обучающего механизма 5. Канва ценностного предложения 6. Канва платформенных сервисов 7. Канва сетевых эффектов 8. Канва монетизации	

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

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

Таблица 7

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Цифровые бизнес-модели	1. Понятие цифровой экономики 2. Цифровые технологии 3. Канва бизнес-модели Остервальдера 4. Классификация конкурентного поведения по Раменскому-Фризевинкелю 5. Подрывные инновации	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников
Тема 2. Цифровые платформы и экосистемы	1. Государственные программы цифрового развития в России и за рубежом 2. Воздействие отраслевых цифровых платформ на каналы распределения 3. Жизненный цикл развития цифровой платформы 4. Стратегии монетизации цифровых платформ 5. Структура цифровых экосистем известных компаний	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников.
Тема 3. Инструменты проектирования цифровых экосистем	1. Кластеризация участников экосистем 2. Разновидности участников экосистем 3. Профилирование объектов экосистемы 4. Портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait)	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	5. Формирования опыта взаимодействия с платформой 6. Моделирование канвы бизнес-модели платформы 7. Канва управления платформами 8. Канва стейкхолдеров 9. Канва ИТ-архитектуры 10. Канва стратегии	

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

Примерные темы ДТЗ:

1. Разработка цифровой бизнес-модели в области инвестиционного кредитования
2. Разработка цифровой бизнес-модели в области страхового бизнеса
3. Разработка цифровой бизнес-модели в области продуктового ритейла
4. Разработка цифровой бизнес-модели в области розничного кредитования
5. Разработка цифровой бизнес-модели в области логистики поставок
6. Разработка цифровой бизнес-модели в области образования
7. Разработка цифровой бизнес-модели в области розничных продаж
8. Разработка цифровой бизнес-модели в области консалтинга
9. Разработка цифровой бизнес-модели в области аудита
10. Разработка цифровой бизнес-модели в области железнодорожных перевозок
11. Разработка цифровой бизнес-модели в области сельского хозяйства
12. Разработка цифровой бизнес-модели в области коммунальных услуг
13. Разработка цифровой бизнес-модели в области гостиничного сервиса
14. Разработка цифровой бизнес-модели в туриндустрии
15. Разработка цифровой бизнес-модели в области медиабизнеса
16. Разработка цифровой бизнес-модели в области кинопроката
17. Разработка цифровой бизнес-модели в области вендинга
18. Разработка цифровой бизнес-модели в области разработки программного обеспечения
19. Разработка цифровой бизнес-модели в области поддержки ИТ-инфраструктуры
20. Разработка цифровой бизнес-модели в области телекоммуникаций
21. Разработка цифровой бизнес-модели в области управления взаимоотношения с клиентами

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

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

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, знаний

Таблица 8

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями / индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-1	Способность создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса	1. Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании.	Знать: - инструментарий моделирования бизнес-моделей цифровых платформ Уметь: - кластеризовывать и описывать разновидности участников экосистем при описании бизнес-моделей	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте экосистему платформенных связей (Ecosystem Canvas) в рамках заданной целевой бизнес-модели Задание 2 На основе представленного преподавателем кейса проведите кластеризацию участников экосистемы в ракурсе бизнес-модели
		2. Разрабатывает и обосновывает варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий	Знать: - Подходы к профилированию объектов экосистемы цифровой платформы в процессе бизнес-моделирования Уметь: - Разрабатывать портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait) в рамках текущей и целевой бизнес-модели цифровой платформы	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте модель профилирования объектов экосистемы и канву текущей бизнес-модели Лунда Задание 2 На основе представленного преподавателем кейса разработайте портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait) и канву текущей бизнес-модели Остервальдера

ПКП-2	Способность обеспечивать поддержку цифровых бизнес-моделей на инфраструктурно-технологическом уровне	1. Выявляет и формулирует требования к информационно-технологической инфраструктуре компании с целью обеспечения поддержки функционирования цифрового бизнеса.	Знать: • Теоретические подходы к анализу цифровых рынков в контексте проектирования экосистем Уметь: • Разрабатывать канвы платформенных сервисов и сетевых эффектов	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву платформенных сервисов Задание 2 На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву сетевых эффектов
		2. Применяет методы управления архитектурой организации для обеспечения соответствия технологической инфраструктуры требованиям цифровой бизнес-модели компании.	Знать: • Подходы к формулированию ценностного предложения Уметь: • Осуществлять моделирование бизнес-модели платформы с помощью специализированных инструментов	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву ценностного предложения Задание 2 На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву монетизации

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Понятие цифровой экономики.
2. Цифровизация, диджитализация и цифровая трансформация.
3. Индустрия 4.0. Кибер-физические системы.
4. Мобильные решения как пример кибер-физической системы.
5. Цифровые технологии.
6. Канва бизнес-модели Остервальдера.
7. Канва цифровой бизнес-модели Лундского университета.
8. Механизмы защиты ценности.
9. Механизмы извлечения ценности.
10. Традиционные и цифровые бизнес-модели известных компаний.
11. Ассиметричная бизнес-модель.
12. Коммодитизация.
13. Расширенная канва цифровой бизнес-модели компании Лундского университета.
14. Общие подходы к оценке экономической эффективности ИТ- и цифровых проектов.
15. Классификация конкурентного поведения по Раменскому-Фризевинкелю
16. Подрывные инновации.
17. Государственные программы цифрового развития в России и за рубежом

18. Понятие цифровой платформы.
19. Воздействие отраслевых цифровых платформ на каналы распределения
20. Классификации цифровых платформ.
21. Жизненный цикл развития цифровой платформы.
22. Стратегии монетизации цифровых платформ.
23. Структура цифровых экосистем известных компаний.
24. Роль сторонних разработчиков в развитии экосистем и защите ценности.
25. Способы укрепления экосистемы сторонних разработчиков.
26. Структура сообщества разработчиков.
27. Цифровая платформа в контексте системной архитектуры.
28. Экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas).
29. Кластеризация участников экосистем.
30. Разновидности участников экосистем.
31. Профилирование объектов экосистемы.
32. Портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait).
33. Матрица мотивации (Motivation matrix).
34. Выбор основных отношений для фокусировки.
35. Проектирование обучающего механизма.
36. Формирования опыта взаимодействия с платформой.
37. Моделирование канвы бизнес-модели платформы.
38. Канва ценностного предложения.
39. Канва платформенных сервисов.
40. Канва сетевых эффектов.
41. Канва управления платформами.
42. Канва монетизации.
43. Канва стейкхолдеров.
44. Канва ИТ-архитектуры.
45. Канва стратегии.

Пример экзаменационного билета:

1. Прочитайте кейс ниже и выполните задание (30 баллов):

Компания WaveAccess 12 августа 2021 года сообщила о создании расширения CRM на основе собственной разработки SyncIT, позволившего «Совкомфлоту» хранить и структурировать всю переписку по проектам в MS Dynamics, а также помогла компании обновить CRM-систему MS Dynamics.

В процессе реализации проекта был улучшен UI системы, повышена эргономика использования, внедрены новые функциональные возможности. В частности, расширение системы на основе интеграционной шины SyncIT позволяет автоматически добавлять рабочую переписку по каждому проекту из MS Exchange в CRM и удобным образом структурировать ее, что повышает эффективность обмена информацией между участниками проекта.

SyncIT — универсальная готовая к использованию платформа, которая объединяет различные ИТ-системы и источники данных вне зависимости от их расположения в единую интегрированную систему. В составе SyncIT — набор из 50+ коннекторов для сервисов, бизнес-приложений и баз данных. Это

готовые коды, которые позволяют настроить взаимодействие между системами без программирования.

Задание:

- Предложите цифровое решение, которое заказчик или исполнитель проекта могли бы разработать на базе внедряемого решения для упоминаемой в кейсе отрасли
- Разработайте расширенную канву цифровой модели Лундского университета для предложенного выше возможного решения, заполнив таблицу:

№	Для основного продукта	Дополнение	Усиление спроса & защита
1	что является основным продуктом, зарабатывающим деньги? 1. ... 2. ...	дополнение ...	Как будет происходить стимулирование СПРОСА дополнение: ...
2	Каким образом основной продукт создаёт ценность? ...	на том же рынке или другом? ☐ тот же рынок ☐ другой рынок	Как будет происходить стимулирование ПРЕДЛОЖЕНИЯ дополнения: ...
3	Каким образом продукт поставляет ценность?	связь с основным продуктом ...	что затрудняет копирование основного продукта и дополнения? ...
4	Каким образом извлекается ценность? ☐ продажи устройств ☐ подписки ☐ доля в доходах ☐ данные пользователей ☐ привлечение пользователей ☐ электронная коммерция	кто поставляет дополнение? ☐ внутренняя разработка ☐ конкретные партнеры ☐ сеть со-создателей	
5		каким образом основной продукт и дополнение связаны? ☐ взаимно связаны ☐ лучше, когда вместе	

2. Для ситуации, приведенной в первом вопросе данного билета, постройте следующие модели (30 баллов):
- экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas);
 - портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

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

а) основная:

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина. — Москва : КноРус, 2022. — 241 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL:<https://book.ru/book/941734> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.

б) дополнительная:

1. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 350 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1668637> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.
2. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 418 с. — (Высшее образование: Магистратура). — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1917620> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.

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

1. <https://wiki.loginom.ru/> - Портал компании Loginom
2. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
3. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.ura.it.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

8. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
10. Национальная электронная библиотека <http://нэб.пф/>
11. Коллекция научных журналов Oxford University Press <https://academic.oup.com/journals/>
12. Электронная коллекция книг издательства Springer: Springer eBooks <http://link.springer.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

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. ОС Astra Linux,
2. LibreOffice
3. Антивирус Kaspersky

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

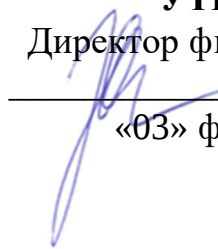
Не предусмотрены.

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

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНУНИВЕРСИТЕТ)
Смоленский филиал**

Кафедра «Математика, информатика и общегуманитарные науки»

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
 С.В.Земляк
«03» февраля 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ПЛАТФОРМЫ

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль: Технологии цифровых бизнес-моделей
форма обучения: очная

Ответственный за актуализацию РПД: Прохоренков П.А., к.т.н., доцент.

Год утверждения рабочей программы дисциплины: 2023

*Одобрено кафедрой «Математика, информатика
и общегуманитарные науки»
(протокол № 27 от 13 января 2026 г.)*

Содержание приложения

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	5
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	6
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины...	6
11. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно–справочных систем (при необходимости).....	7
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	8

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

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профили: ИТ-менеджмент в бизнесе

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПKN-8	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Знать информационные технологии в бизнесе и государственном управлении; Уметь проводить анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий;
ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	Знать основные требования и принципы формирования бизнес-модели предприятия/организации; Уметь предлагать варианты изменения бизнес-модели предприятия/ организации в условиях трансформации бизнеса;
		2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать основные концепции построения и развития ИТ-ландшафта предприятия/организации; Уметь консультировать заказчиков по выбору трансформации ИТ-ландшафта предприятия/ организации с учетом бизнес-целей.

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

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», 2026 г. приема

Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе (очно-заочная форма)

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	4 / 144	144
Контактная работа – аудиторные занятия	34	34

Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	110	110
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

5.2. Учебно-тематический план

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика»

Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», 2026 г. приема

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа				Самост. Работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Общая	Лекции	Практические и семинарские	Занятия в интер-активных формах		
1	Цифровые бизнес-модели	46	10	4	6	6	36	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
2	Цифровые платформы и экосистемы	48	12	6	6	6	36	

3	Инструменты проектирования цифровых экосистем	50	12	6	6	6	38	
	В целом по дисциплине	144	34	16	18	18	110	Домашнее творческое задание
	Итого в %					50%		

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

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2: Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Типовые задания
ПКН-8	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте модель профилирования объектов экосистемы и канву текущей бизнес-модели Лунда
ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте экосистему платформенных связей (Ecosystem Canvas) в рамках заданной целевой бизнес-модели

	бизнеса	2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Задание 1 На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву сетевых эффектов
--	---------	---	--

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

Основная литература:

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина. — Москва : КноРус, 2022. — 241 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL:<https://book.ru/book/941734> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 350 с. — ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1668637> (дата обращения: 10.05.2023). - Текст : электронный.

2. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 418 с. — (Высшее образование: Магистратура). — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1917620> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета (см. сайт Финансового Университета: на главной

странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации кафедры.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. 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.

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.

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. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
2. LibreOffice.

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН»-<http://www.skrin.ru/>

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

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

Образовательный процесс в Смоленском филиале Финуниверситета (Смоленск, пр-т Гагарина, 22) обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Аудитории лекционного типа укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории.

Специальные помещения, предназначенные для проведения семинарских (практических) занятий, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, интерактивной доской, мультимедийными установками, ноутбуками. Компьютерные классы, предназначенные для практических занятий, оборудованы современными персональными компьютерами,

объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Internet, и комплектами лицензионного программного обеспечения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническая база, которой располагает Смоленский филиал Финуниверситета, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствует требованиям и нормам противопожарной безопасности.