

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

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов

«26» мая 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«26» мая 2026 г.



Приложение к рабочей программе дисциплины

ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ПЛАТФОРМЫ

Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика,
образовательная программа «Цифровая трансформация управления
бизнесом»,

Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Фамилия И.О. научно-педагогического работника филиала, ответственного
за актуализацию РПД Г.В. Ваныкина

Год утверждения рабочей программы дисциплины – 2025

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
Протокол от 05 мая 2026 г. № 11*

Тула 2026

Содержание приложения

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 (в семестре)	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	4
5.2. Учебно-тематический план	4
5.3. Содержание практических и семинарских занятий	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	6
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	15
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения	15
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	15
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

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

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК-12	Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	1. Находит пути взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с ограниченными возможностями, инвалидами.	Знать: подходы к формулированию ценностного предложения, учитывающего ограниченные возможности инвалидов. Уметь: осуществлять моделирование бизнес-модели платформы с помощью специализированных инструментов, учитывающее ограниченные возможности инвалидов.
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: 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.
		2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: инструментарий моделирования бизнес-моделей цифровых платформ. Уметь: кластеризовывать и описывать разновидности участников экосистем при описании бизнес-моделей.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые экосистемы и платформы» относится к дисциплинам профиля и цикла профиля (элективный), профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» 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 6 (в з/ед. и часах)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач.ед.144 ч.	144
<i>Контактная работа-Аудиторные занятия</i>	50	50
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	94	94
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

Таблица 3

№ п/ п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общ ая	Лекци и	Семинары , практичес кие занятия		
1	Цифровые бизнес-модели	48	18	6	12	30	Выполнение практических заданий
2	Цифровые платформы и экосистемы	46	16	4	12	30	Выполнение практических заданий

3	Инструменты проектирования цифровых экосистем	50	16	6	10	34	Выполнение практических заданий
	В целом по дисциплине	144	50	16	34	94	Согласно учебному плану: контрольная работа
Итого:		100	35	32	68	65	

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

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
Цифровые бизнес-модели	Цифровизация, диджитализация и цифровая трансформация Индустрия 4.0. Кибер-физические системы Мобильные решения как пример кибер-физической системы Канва цифровой бизнес-модели Лундского университета Механизмы защиты ценности Механизмы извлечения ценности Традиционные и цифровые бизнесмодели известных компаний Ассиметричная бизнес-модель Коммодитизация Расширенная канва цифровой бизнесмодели компании Лундского университета Общие подходы к оценке экономической эффективности ИТ- и цифровых проектов Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Разбор примеров и выполнение индивидуальных заданий
Цифровые платформы и экосистемы	Понятие цифровой платформы Классификации цифровых платформ Роль сторонних разработчиков в развитии экосистем и защите ценности Способы укрепления экосистемы сторонних разработчиков Структура сообщества разработчиков Цифровая платформа в контексте системной архитектуры Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Разбор примеров и выполнение индивидуальных заданий
Инструменты проектирования цифровых экосистем	Экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas) Матрица мотивации (Motivation matrix) Выбор основных отношений для фокусировки Проектирование обучающего механизма Канва ценностного предложения	Разбор примеров и выполнение индивидуальных заданий

	Канва платформенных сервисов Канва сетевых эффектов Канва монетизации Рекомендуемые источники: 8, 1-2	
--	--	--

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 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Цифровые бизнес-модели	Понятие цифровой экономики Цифровые технологии Канва бизнес-модели Остервальдера Классификация конкурентного поведения по Раменскому-Фризевинкелю 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	Государственные программы цифрового развития в России и за рубежом Воздействие отраслевых цифровых платформ на каналы распределения Жизненный цикл развития цифровой платформы Стратегии монетизации цифровых платформ 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	Кластеризация участников экосистем Разновидности участников экосистем Профилирование объектов экосистемы Портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait) Формирования опыта взаимодействия с платформой Моделирование канвы бизнес-модели платформы Канва управления платформами Канва стейкхолдеров Канва ИТ-архитектуры Канва стратегии	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников.

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

Задание для контрольной работы

Обучающиеся формируют бизнес-команду для аналитической работы над современными цифровыми платформами. Структура команды должна включать руководителя и ответственных за разные этапы исследования. Работа выполняется в три этапа. На первом анализируются открытые данные о компании, составляется ее портрет. На втором этапе, определяется уровень цифровой зрелости компании. На третьем этапе, необходимо сформулировать предложения по дальнейшему развитию цифровой платформы компании.

Темы контрольных работ:

1. Федеральный государственный уровень цифровой инфраструктуры «электронного правительства» (ЕПГУ, СМЭВ, ПОС+ некоторые ФОИВ);
2. Социальный цифровой информационный контур (цифровой контур «социального казначейства») (Социальные фонды +Минтруд + Органы социального обеспечения регионов);
3. ГосТех (как федеральный цифровой инфраструктурный контур)
4. Системный финансовый институт (банк, страховая компания, фонд);
5. Системная промышленно-производственная корпорация (холдинг) из любой отрасли;
6. Социально-экономическая отрасль (ФОИВ (регулятор) + субъекты отрасли (предприятия и организации);
7. Системный институт развития (инновационный институт развития);
8. Крупный общественно – государственный институт, реализующий системную общественную программу развития (АНО);
9. Субъект Российской Федерации (регион).

Примеры практических заданий

1. Прочитайте кейс ниже и выполните задание.

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, постройте следующие модели

- экосистема платформенных связей (Ecosystem Canvas);
- портрет экосистемы «сущности-роли» (Ecosystem Entity-Role Portrait).

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Организация текущего контроля успеваемости обучающихся по итогам семестра (модуля), по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ректора Финуниверситета по основной деятельности 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».

Таблица 6 - Виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр (модуль)
Выполнение и защита контрольной работы	10	10
Аудиторная контрольная/срезовая работа	5	10
Тестирование/блиц опросы	0,2	10
Посещение занятий, ведение конспекта лекции/семинара и работа с ним	0,1	4
Активное участие в интерактивном процессе выполнения практических заданий на семинарском занятии	0,1	6
Всего за семестр (модуль)		40

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

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

Таблица 7

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые задания
УК-12 Способность использовать	Индикатор 1. Находит пути взаимодействия в социальной и	Знать: подходы к формулированию ценностного	Задание 1. На основе представленного преподавателем кейса

базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	профессиональной сферах с ограниченными возможностями, инвалидами	предложения, учитывающего ограниченные возможности инвалидов. Уметь: осуществлять моделирование бизнес-модели платформы с помощью специализированных инструментов, учитывающее ограниченные возможности инвалидов.	разработайте канву ценностного предложения. Задание 2. На основе представленного преподавателем кейса разработайте канву монетизации.
ПКП-4 Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	Индикатор 1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	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 объясните выбор бизнес-модели предприятия/организации. Задание 2. На основе представленного преподавателем кейса определите наиболее перспективные бизнес-модели предприятия/организации.
	Индикатор 2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.	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 опишите ИТ-ландшафт предприятия/организации. Задание 2. На основе представленного преподавателем кейса определите направления изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.

Вопросы для подготовки к зачету

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.

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, 2024. 241 с. ЭБС BOOK.ru. URL:<https://book.ru/book/95075> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

б) дополнительная

2. 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, 2023. 350 с. ЭБС ZNANIUM.com. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893969> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

3. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. - Москва : ИНФРА-М, 2025. 418 с. ЭБС ZNANIUM.com. URL: <http://znanium.com/catalog/product/2186207> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>

8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту бакалавриата оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний.

По ходу лекции важно подчеркивать новые термины, устанавливая их взаимосвязь с понятиями, научиться использовать новые понятия в процессе анализа положений науки.

Очень важно активно участвовать в дискуссиях, анализе творческих задач и решении различных проблемных ситуаций, предлагаемых лектором.

Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, необходимо в конце лекции задать их лектору. Дома необходимо прочитать записанную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, определить словарь новых терминов, определить сущность изученной проблемы, а также какие вопросы оказались сложными для его восприятия.

Зная тему семинарского занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. Для этого необходимо изучить лекционный материал, соответствующий теме занятия и рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. А также подготовить необходимый материал, информацию, предложенные для самостоятельного выполнения на предыдущей лекции или семинарском занятии.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским и практическим занятиям

Студентам следует:

–приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к

конкретному занятию;

–до очередного семинарского занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

–при подготовке к семинарским занятиям следует обязательно использовать не только лекции, но и другую учебную литературу;

–в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

–в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному семинарскому, рекомендуется не позже чем в 2 -недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой пропущенной ими теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в семестре.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, выполнение контрольной работы) начинается с изучения соответствующей литературы и интернет-источников.

При изучении дисциплины обязательными являются следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы:

разбор теоретического материала по конспектам лекций и пособиям;

самостоятельное изучение указанных преподавателем теоретических вопросов;

выполнение домашней контрольной работы;

подготовка к зачету.

Методические указания по выполнению домашней контрольной работы

Домашняя контрольная работа по дисциплине является формой самостоятельной внеаудиторной работы, которая закреплена в учебном плане как форма текущего контроля знаний студентов по дисциплине.

Задание на контрольную работу студент получает в период установочных лекций семестра, в котором изучается дисциплина. Работа выполняется в течение учебного семестра самостоятельно. В процессе выполнения для получения замечаний и повышения качества работы промежуточные варианты работы необходимо показывать преподавателю в электронном виде.

Методика выполнения контрольной работы

1.Необходимо ознакомиться с вариантом работы.

2.Подготовить список учебной и периодической литературы, который планируется проанализировать для ответа на поставленные в задании

вопросы.

3. Ознакомиться с выбранной литературой рассмотреть примеры решения аналогичных задач.

4. Оформить работу согласно требованиям и представить ее для проверки преподавателю.

5. Внести исправления замечаний, если они получены от преподавателя, подготовиться к защите контрольной работы.

Поскольку большая часть учебного времени отводится на самостоятельное изучение дисциплины, рекомендуется уделить особое внимание организации и планированию самостоятельной работы, раскрыв существующие возможности созданных в университет корпоративных образовательных ресурсов (электронная библиотека, компьютерные обучающие программы, электронные учебные ресурсы).

Внедрение активных и интерактивных элементов в проведение занятий по дисциплине может осуществляться разными методами: проблемный семинар с групповым обсуждением, опрос, и др.

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

лицензионное отечественное:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.
2. Astra Linux.
3. LibreOffice.

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья
свободно распространяемое:
Архиватор KDE (Ark).

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Информационно-образовательный портал Финансового университета: <http://org.fa.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 по учебной дисциплине осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий. При освоении дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета.