

**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**

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по учебной
и методической работе**

_____ Е.А. Каменева

21.04. 2023 г.

М.М. Ниматулаев

Информационные технологии разработки корпоративного портала

**Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки:
38.03.05 Бизнес-информатика
ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом»
Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»**

*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.....	3
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.....	7
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	12
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	23
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	24
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	24
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25

1. Наименование дисциплины

«Информационные технологии разработки корпоративного портала».

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 применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия	Знать: базовые понятия теории фреймворков в области архитектуры предприятия. Уметь: разрабатывать техническую документацию компонентов корпоративного портала.
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.	Знать: особенности архитектуры предприятия и информационных технологий разработки и управления корпоративным порталом. Уметь: настраивать информационные ресурсы корпоративного портала под специфику существующего бизнеса.
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: современные тенденции инфраструктурных решений в области разработки корпоративного портала Уметь: применять и анализировать различные инфраструктурные решения для развития корпоративного портала
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: инструменты и технологии построения технологических слоев корпоративного портала Уметь: использовать инструменты проектирования информационных систем для корпоративного портала

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии разработки корпоративного портала» относится к циклу профиля (элективный), модулю «Технологии управления коллективной работой», части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе».

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 часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед./ 108 час.	108
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	50	50
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	58	58
Вид текущего контроля	контрольная работа	контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

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

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретико-прикладные основы проектирования корпоративного портала

Корпоративный сайт: назначение и функциональные возможности для информационного обеспечения деятельности организации. Требования к компонентам и структуре корпоративного портала в соответствии со сферой деятельности организации. Технологии и этапы разработки корпоративного портала. Платформы и средства разработки web-ресурсов. Продвижение и поддержка корпоративного портала.

Возможности ведение документооборота в организации с помощью корпоративного портала. Функциональные возможности средств корпоративного портала для поиска информации. Реализация бизнес-процессов компании за счет использования средств корпоративного портала. Коллективная работа сотрудников на web-ресурсе.

Тема 2. Корпоративный сайт

Портал MS SharePoint. Домашняя страница портала. Основы коллективной работы в MS SharePoint. Основы коллективной работы с документами. MS SharePoint Online. Просмотр сайта с мобильного устройства.

Портальные решения на основе «Битрикс 24». Возможности коллективной работы сотрудников на корпоративном портале. Обеспечение безопасности информации организации при использовании «Битрикс 24». Различные редакции и портальные решения «Битрикс 24».

Тема 3. Технологии управления корпоративным контентом на основе MS SharePoint

Начало работы на «облачном» хостинге. Родительские и дочерние сайты. Списки и библиотеки.

MS SharePoint: основные сведения, управление файлами на сервере, интерфейс SharePoint. Редактирование web-страниц: создание web-страницы, ввод и редактирование текста, добавление элементов управления, сохранение и предварительный просмотр веб-страницы, настройка функционала сайта MS SharePoint. Использование библиотек и списков в MS SharePoint. Рабочие процессы в MS SharePoint. Редактирование web-страниц корпоративного портала в MS SharePoint и MS SharePoint Designer.

Знакомство с SharePoint Designer. Редактирование web-страниц в SharePoint Designer.

Тема 4. Функционал и дизайн сайта на основе свободно-распространяемого программного обеспечения (СПО)

Функционал корпоративного сайта. Виды и возможности веб-частей в SharePoint. Документооборот (рабочие процессы) в MS SharePoint.

Администрирование доступа к корпоративному portalу. Доступ сервису к сайтам. Управление уровнями разрешений. Анонимный доступ к сайту.

Дизайн сайта. Темы и типы контента. Функциональные возможности SharePoint Designer в создании дизайна сайта.

5.2. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для 2021,2022 года набора

Таблица 3

№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	Практические и семинарские занятия		
1	Тема 1. Теоретико-прикладные основы проектирования корпоративного портала	18	10	4	6	8	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
2	Тема 2. Корпоративный сайт на основе CMS Битрикс 24	38	16	4	12	22	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
3	Тема 3. Корпоративный сайт на основе CMS SharePoint	34	14	4	10	20	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
4	Тема 4. Функционал и дизайн сайта на основе свободно-распространяемого программного обеспечения	18	10	4	6	8	Выполнение индивидуальных заданий, дискуссия, обсуждение
В целом по дисциплине		108	50	16	34	58	контрольная работа
Итого в %			45	32	68	55	

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
Тема 1. Теоретико-прикладные основы проектирования корпоративного портала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и функциональные возможности корпоративного портала. 2. Компоненты и структура корпоративного портала в соответствии с сферой деятельности организации. 3. Проектирование и разработка корпоративного портала: этапы и технологии; средства и платформы. 4. Документооборот в организации с помощью корпоративного портала. 5. Поиск информации средствами корпоративного портала. 6. Реализация бизнес-процессов компании за счет использования средств корпоративного портала. 7. Коллективная работа сотрудников на web-ресурсе. <p>Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература: 6 Дополнительная литература: 7, 8, 9</p>	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.
Тема 2. Корпоративный сайт на основе CMS Битрикс 24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Начало работы на «облачном» хостинге “Битрикс24”. Родительские и дочерние сайты. 2. Настройка основных компонентов. 3. Создание профилей в “Битрикс 24”. 4. Создание проекта в “Битрикс 24”. 5. "Битрикс 24": регистрация и создание чата, постановка задач, поддержка бизнес-процессов. <p>Нормативно-правовые акты: 1, 3 Основная литература: 4, 6 Дополнительная литература: 7, 8</p>	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.
Тема 3. Корпоративный сайт на основе CMS SharePoint	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование доступа к сервису. Доступ к сайтам. Управление уровнями разрешений. 2. Домашняя страница портала. Основы коллективной работы в SharePoint. Основы коллективной 	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита практических 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
	<p>работы с документами. SharePoint. Просмотр сайта смобильного устройства.</p> <p>3. Настройка веб-приложений в SharePoint.</p> <p>4. Групповое редактирование в SharePoint.</p> <p>Нормативно-правовые акты: 1, 3 Основная литература: 6 Дополнительная литература: 7, 9</p>	
Тема 4. Функционал и дизайн сайта на основе СПО	<p>1. Проектирование сайта.</p> <p>2. Документооборот (рабочие процессы).</p> <p>3. Анализ и реализация бизнес процессов с использованием функционала корпоративного портала, реализованного с использованием свободного программного обеспечения.</p> <p>4. Прямое редактирование контента страниц в браузере.</p> <p>Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература: 4-6 Дополнительная литература: 7-9</p>	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.

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. Теоретико-прикладные основы проектирования корпоративного портала	<p>Корпоративный портал: компоненты и типы организации, функциональные возможности для ведения бизнеса.</p> <p>Возможности документооборота в организации с помощью корпоративного портала.</p>	<p>Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы. Анализ</p>

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	<p>Управление корпоративной информацией с помощью корпоративного портала. Поиск информации организации web-средствами корпоративного портала. Коллективная работа сотрудников и внешних пользователей на web-ресурсе.</p> <p>Продвижение и поддержка корпоративного портала для повышения эффективности реализации бизнес-процессов компании.</p>	соответствующей информации в web-пространстве.
Тема 2. Корпоративный сайт на основе CMS Битрикс 24	<p>Просмотр сайта с мобильного устройства.</p> <p>Списки и библиотеки. Типы контента. История создания и описание "Битрикс 24: корпоративный портал".</p> <p>Компоненты «Битрикс 24» в управлении контентом организации.</p> <p>Коллективная работа в «Битрикс 24».</p> <p>Безопасность информации при использовании «Битрикс 24».</p> <p>Совместная работа с документами.</p> <p>Просмотр веб-страниц на сайтах.</p>	<p>Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы. Анализ соответствующей информации в web-пространстве.</p>
Тема 3. Корпоративный сайт на основе CMS SharePoint	<p>Коллективная работа в SharePoint.</p> <p>Управление доступа к сервису.</p> <p>Администрирование уровнями разрешений.</p> <p>Работа на «облачном» хостинге.</p> <p>Родительские и дочерние сайты.</p>	<p>Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы. Анализ соответствующей информации в web-пространстве.</p>
Тема 4. Функционал и дизайн сайта на основе СПО	<p>Проектирование сайта.</p> <p>Редактирование вебчастей.</p> <p>Документооборот (рабочие процессы).</p> <p>Анализ и прогнозирование оттока клиентов. Прямое редактирование контента страниц в браузере.</p> <p>Создание профилей в Google.</p> <p>Компоненты Google в управлении контентом организации.</p> <p>Коллективная работа в Google.</p> <p>Безопасность информации при использовании Google.</p>	<p>Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы. Анализ соответствующей информации в web-пространстве.</p>

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

Примерные темы контрольной работы:

1. Разработка структуры web-ресурса для организации.
2. Коллективная работа в SharePoint.
3. Создание профилей в «Битрикс 24».
4. Организация облачной инфраструктуры в сервисах Google
5. Применение облачного хостинга для управления контентом организации.
6. Инструменты защиты информации в SharePoint.
7. Компоненты «Битрикс 24» в управлении контентом организации.
8. Инструменты редактирования веб-частей в SharePoint.
9. Инструменты управления рабочими процессами в SharePoint.
10. Управления контентом на платформе Share Point.
11. Коллективная работа в «Битрикс 24».
12. Коллективная работа в Google
13. Управления жизненным циклом контента на платформе MS Share Point.
14. Распределение ролей и прав пользователей SharePoint.
15. Безопасность информации при использовании «Битрикс 24».
16. Особенности безопасности информации при размещении контента в Google
17. Инструменты редактирование контента страниц в браузере.
18. Разворачивание интернет корпоративного облачного сервиса.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях департамента бизнес-информатики.

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 6

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 применять методы управления архитектурой	1. Демонстрирует знание фреймворков для	Знать: базовые понятия теории фреймворков в области архитектуры	Составить интеллект карту структуры сайта Финансового университета.

	предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	разработки архитектуры предприятия	предприятия. Уметь: разрабатывать техническую документацию компонентов корпоративного портала.	
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия	Знать: особенности архитектуры предприятия и информационных технологий разработки и управления корпоративным порталом. Уметь: настраивать информационные ресурсы корпоративного портала под специфику существующего бизнеса.	Подготовить облачную структуру для хранения и каталогизации накопленной информации.
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: современные тенденции инфраструктурных решений в области разработки корпоративного портала Уметь: применять и анализировать различные инфраструктурные решения для развития корпоративного портала	Подготовить инструмент организации онлайн встреч в рамках корпоративного портала.
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: инструменты и технологии построения технологических слоев корпоративного портала Уметь: использовать	Задание 1. Разработать систему обмена знаниями на базе корпоративного портала, используя технологию Wiki. Задание 2. Внедрить в прототип корпоративного портала

			инструменты проектирования информационных систем для корпоративного портала	систему управления задачами (Task manager).
--	--	--	---	---

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Классификация корпоративных порталов по функционалу.
2. Взаимосвязь понятий «корпоративный портал» и «информационная система».
3. Безопасность данных компании при использовании «MS SharePoint».
4. Сравнение интернет и интернет возможностей корпоративного портала.
5. Взаимосвязь понятий «веб-портал» и «корпоративный портал».
6. Функционал корпоративного портала.
7. Предпосылки для принятия решения о внедрении корпоративного портала.
8. Процесс принятия решения о внедрении корпоративного портала в крупных, средних и малых компаниях.
9. Безопасность данных компании при использовании «Битрикс 24».
10. Возможности облачных сервисов Google.
11. Классификация корпоративных порталов по назначению.
12. Внедрение корпоративного портала: уровни и тактика внедрения, основные требования, риски, критерии успешности.
13. Разновидности корпоративных порталов.
14. Битрикс24: функциональные возможности и средства реализации корпоративного портала.
15. Различные редакции и порталные решения «Битрикс 24».
16. Различные редакции и порталные решения «MS SharePoint».
17. Способы распространения официальной и неофициальной информации
18. посредством корпоративного портала.
19. Методы организации коллективной работы на корпоративном портале.
20. Организация документооборота и бизнес-процессов с помощью корпоративного портала.
21. Интеграция корпоративного портала и корпоративных информационных систем.
22. Способы поиска информации на корпоративном портале.
23. Средства и сервисы корпоративного портала для коллективной работы с документами.
24. Проектирование сайта, редактирование веб-частей в SharePoint.
25. Документооборот (рабочие процессы).
26. Редактирование контента страниц в браузере.
27. Создание задач в SharePoint.

**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**

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой
для освоения дисциплины**

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 13.07.2015 г.
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об электронной цифровой подписи» № 1-ФЗ от 10.01.2002 г. (в редакции последующих законов).
3. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.05.2011 N 399).

а) основная:

4. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 113 с. - ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/514213> (дата обращения: 22.04.2023). - Текст : электронный.
5. Эминов, Б. Ф. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Б. Ф. Эминов, Ф. И. Эминов. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2019. — 144 с. - ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144004> (дата обращения: 22.04.2023). — Текст : электронный.

б) дополнительная:

6. Матяш, С. А. Корпоративные информационные системы: учебное пособие/ С. А. Матяш. — Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015. — 471 с. — ЭБС Университетская библиотека online. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245> (дата обращения: 22.04.2023). — Текст : электронный.
7. Губарев, В. В. Введение в облачные вычисления и технологии: учебное пособие / В. В. Губарев, С. А. Савульчик, Н. А. Чистяков. — Новосибирск : НГТУ, 2013. — 48 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://new.znanium.com/catalog/product/557005> (дата обращения: 22.04.2023). - Текст : электронный.

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

1. Создание сайтов: курсы и профессии. (<https://skillbox.ru/courses/sozdanie-saytov/>)
2. Профессия Веб-разработчик. (https://skillbox.ru/course/profession-webdev-edutrack/?utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=affiliate&utm_content=d30804a7&utm_term=5bb06f0933c163e58f7322e7ca7bf55f&advcake_params=5bb06f0933c163e58f7322e7ca7bf55f&sub1=web)
3. Fullstack веб-разработчик на Python. (https://skillfactory.ru/python-for-web-developers?utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=affiliate&utm_content=d30804a7&advcake_params=aa46955fc50e693329476ae205f7c4de&utm_term=aa46955fc50e693329476ae205f7c4de&sub1=%D1%86%D1%83%D0%B8)
4. <https://www.1c-bitrix.ru/>
5. Веб-браузеры: Firefox, Chrome, Opera, Safari и Internet Explorer.
6. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
7. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система Znaniy <http://www.znaniy.com>
10. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
11. Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
12. Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>
13. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
14. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru/>
15. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
16. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
17. Финансовая справочная система «Финансовый директор» <http://www.1fd.ru/>

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. Windows
2. LibreOffice
3. Microsoft Office.
4. Антивирус Kaspersky

11.2 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.