

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 2024.01.17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение

высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

(Финансовый университет)

Кафедра бизнес-информатики

Факультета информационных технологий и анализа больших данных

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

Образовательной программы

«Цифровые технологии в управлении
земельными ресурсами и объектами
недвижимости»

 Ю.И. Здоровец
25 ноября . 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

 Е.А. Каменева
27 ноября . 2024г.

А.Ю. Романов

Информационные системы управления организацией

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлениям подготовки:

38.03.05 Бизнес- информатика

21.03.02 Землеустройство и кадастры

ОП «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и
объектами недвижимости»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных технологий
и анализа больших данных (протокол № 49 от 19.11.2024 г.)*

Одобрено кафедрой «Бизнес-информатика» (протокол № 4 от 12.11.2024 г.)

Москва – 2024

Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) 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	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	5
5.1. Содержание дисциплины	5
5.2. Учебно-тематический план	8
5.3. Содержание практических и семинарских занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:	23
9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	24
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	23
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	26
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

1. Наименование дисциплины

«Информационные системы управления организацией».

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

Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у студентов в результате изучения дисциплины, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения(умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-7	Способность управлять проектами и программами в области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами.	Знать: - основные российские и западные стандарты и своды знаний в области управления проектами. Уметь: - провести встречу с заинтересованными лицами проекта в области ИТ.
		2. Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.	Знать: - принципы формирования методического обеспечения в области управления проектами. Уметь: - оценить параметры проекта в области ИТ.
ПКН-9	Способность управлять моделью сорсинга	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: - возможные варианты разработки информационных систем; - различия в организации процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга. Уметь: - обосновывать выбор модели сорсинга для внедрения информационной системы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения(умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: - основные модели сорсинга и особенности их развертывания и применения. Уметь: - применять модели сорсинга при формировании предложений для внедрения информационных систем.
ПКН-12	Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных	1. Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - основы маркетингового анализа; - методы оценки потенциала рынка вычислительного оборудования. Уметь: - использовать инструментальные средства для оценки потенциала российского ИТ-рынка.
		2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - особенности развертывания систем хранения данных; - архитектуру центров обработки данных. Уметь: - обосновывать выбор инфраструктурных решений для систем хранения данных; - применять процессный подход к задачам эксплуатации вычислительного оборудования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы управления организацией» является дисциплиной общепрофессионального цикла, части, формируемой участниками образовательных отношений образовательных программ «Цифровая трансформация управления бизнесом» по направлению подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости» по направлению подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

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

Виды учебной работы по дисциплине представлены в таблице 2.

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач.ед. (108 час.)	108
Контактная работа-Аудиторные занятия	50	50
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары и практические занятия</i>	34	34
Самостоятельная работа	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. Компоненты организации как объекта управления

- Задачи цифровой трансформации бизнеса в контексте национальной технологической инициативы.
- Организация как система управления: классификация организаций, основные элементы бизнес-модели.
- Перспективы и точки зрения организации: функциональное, информационное, организационное, ресурсное представления.
- Модель обобщенной эталонной архитектуры организации: общие понятия, языки моделирования, рабочие системы.
- Частная архитектура организации. Системы управления операционной деятельностью организации.
- Информационные ресурсы организации. ИТ-ландшафт. Модель Захмана при формировании требований к информационным системам.

Тема 2. Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода

- Концепция, содержание и использование процессного подхода для систем менеджмента. Уровни управления организацией. Интересы

- заинтересованных сторон. Цикл постоянного улучшения бизнес-процессов.
- Основные этапы определения, анализа и проектирования бизнес-процессов.
 - Обзор нотаций моделирования бизнес-процессов.
 - Оптимизация бизнес-процессов с точки зрения информационных систем.
 - Формирование требований к информационным системам, как проекция требований организации к обеспечению жизненного цикла продукции.

Тема 3. Ключевые информационные системы в управлении имущественным комплексом

- Бизнес-процессы управления имущественным комплексом.
- Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве (CAD).
- Системы электронного документооборота (СЭД). Инструментальные средства, платформы и среды для разработки систем электронного документооборота.
- Концепция ECM (enterprise content management). Информационные системы управления контентом.
- Рынок CAD, СЭД/ECM-систем. Ключевые возможности и выгоды цифровой трансформации процессов управления имущественным комплексом.

Тема 4. Вспомогательные информационные системы в управлении имущественным комплексом

- Задачи информационного обеспечения планирования, учета и ведения хозяйственных операций организации.
- Функциональная структура единого информационного пространства на базе корпоративной информационной системы класса ERP (Информационных систем планирования ресурсов предприятия).
- EIS (Enterprise Information System) – системы информирования менеджмента организации и геоинформационная привязка.
- Системы управления трудовыми ресурсами (HRM-системы). Краудсорсинг как инструмент мобилизации интеллектуальных ресурсов с помощью ИТ.
- Рынок ERP-систем. Ключевые возможности и выгоды цифровой трансформации процессов учета и ведения хозяйственных операций организации.

Тема 5. Стратегические информационные системы в коммерческом управлении имущественным комплексом

- Общие бизнес-драйверы и бизнес-процессы взаимодействия с клиентами. CRM-системы. Системы прогнозирования деятельности предприятия. Облачные решения для бизнеса. Рынок CRM- систем.
- Информационные системы в процессах принятия управленческих решений. Концепция и системы управления эффективностью деятельности бизнеса

(BPM). Приложения бизнес-аналитики (BI). Рынок BI-систем.

- Ключевые требования региональных операторов земельных активов и проекты развития территорий.
- Особенности проектов автоматизации управления земельными активами.

Тема 6. Управление ИТ-сервисами организации

- Выгоды перехода от управления разработкой информационных систем к управлению информационными сервисами. Понятие сорсинга ресурсов. Модели ИТ-сорсинга, особенности их развертывания и применения.
- Структура модели зрелости процессов разработки программного обеспечения.
- Общие требования к управлению ИТ-сервисами в организации: Cobit и корпоративное управление.
- Ключевые возможности и выгоды методологии сервисного обслуживания внутренних потребителей в организации. Процессы управления ИТ-сервисами.
- Рынок автоматизированных систем управления ИТ-сервисами.

Тема 7. Особенности проектов цифровой трансформации организации

- Трансформация роли информационных систем в компании. Стратегическая роль информационных систем. Возможности информационных систем и изменение фокуса стратегии развития организаций. Матрица МакФарлана.
- Согласование стратегий ведения бизнеса и цифровой трансформации. Изменения в организационных структурах и корпоративной культуре. Трансформация бизнес-модели организации. Модель стратегического выравнивания Хендерсона и Венкатрамана.
- Организационная структура управления проектом. Состав задач проекта внедрения программных приложений. Контроль хода выполнения проекта. Управление рисками. Выбор стратегии сорсинга. Организация процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга.
- Рынок информационных систем для управления проектами.

Тема 8. Особенности государственных информационных систем для управления земельными активами и объектами недвижимости

- Использование информационных технологий для повышения эффективности управления имущественным комплексом.
- Межведомственное взаимодействие и его информационная поддержка.
- Особенности проектов автоматизации контроля использования объектов недвижимости.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	Компоненты организации как объекта управления	14	6	2	4	8	Опрос. Практическая работа.
2	Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода	14	6	2	4	8	Опрос. Практическая работа.
3	Ключевые информационные системы в управлении имущественным комплексом	13	6	2	4	7	Опрос. Практическая работа.
4	Вспомогательные информационные системы в управлении имущественным комплексом	13	6	2	4	7	Опрос. Практическая работа.
5	Стратегические информационные системы в коммерческом управлении имущественным комплексом	13	6	2	4	7	Опрос. Практическая работа.
6	Управление ИТ-сервисами организации	13	6	2	4	7	Опрос. Практическая работа.
7	Особенности проектов цифровой трансформации организации	13	6	2	4	7	Подготовка к контрольной работе
8	Особенности государственных информационных систем для управления земельными активами и объектами недвижимости	15	8	2	6	7	Опрос. Практическая работа.
	В целом по дисциплине	108	50	16	34	58	Контрольная работа
	Итого в %		46	32	68	54	

**объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.*

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	Формы проведения занятий
Тема 1: Компоненты организации как объекта управления	1. Информационные системы: индивидуальные, коллективные, организационные и межорганизационные. 2. Точки зрения на ИС: с позиций функционирования (развертывания бизнес-процесса, внутри и по границам организации), с позиции структуры (стабильной характеристикой предприятия). 3. Роль информации в системе с позиций видения организации, ограниченной функциональными аспектами. Основная литература: 1,2. Дополнительная литература: 4, 8-10. Ресурсы Интернет: 1-4, 16, 17.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 2: Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. Потенциал рынка ИТ. 2. Процессный подход к управлению эффективностью деятельности организации. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 4, 9-13. Ресурсы Интернет: 1-4, 17.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 3: Ключевые информационные системы в управлении имущественным комплексом	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. Потенциал рынка ИТ. 2. Концепция и системы управления информационным контентом организации. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 5-7. Ресурсы Интернет: 1-18.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 4: Вспомогательные информационные системы в управлении имущественным комплексом	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. 2. EIS (Enterprise information system) и геоинформационная привязка. 3. Функциональная структура базовой корпоративной информационной системы класса ERP (Информационных систем управления ресурсами предприятия). 4. Краудсорсинг как инструмент мобилизации интеллектуальных ресурсов с помощью ИТ. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 13. Ресурсы Интернет: 1-18	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

Тема 5: Стратегические информационные системы в коммерческом управлении имущественным комплексом	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. 2. Функциональная структура систем управления взаимоотношениями с клиентами. 3. Ключевые интеграторы в России: внедрение и адаптация бизнес-решений. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 15. Ресурсы Интернет: 1-18.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 6: Управление ИТ-сервисами организации	1. Общие требования к управлению ИТ-сервисами в организации: Cobit и корпоративное управление. 2. Модели сорсинга. 3. Оценка зрелости управления ИТ в организации. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 14. Ресурсы Интернет: 1-18.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 7: Особенности проектов цифровой трансформации организации	1. Возможности информационных систем и изменение фокуса стратегии развития организаций. 2. Матрица МакФарлана. 3. Модель стратегического выравнивания Хендерсона и Венкатрамана. 4. Выбор модели сорсинга при внедрении информационной системы. Основная литература: 1. Дополнительная литература: 16. Ресурсы Интернет: 1-18.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 8: Особенности государственных информационных систем для управления земельными активами и объектами недвижимости	1. Государственные информационные системы. СМЭВ. 2. Информационные системы Федерального агентства по управлению государственным имуществом (Росимущество): текущие возможности, направления развития. Основная литература: 1-3. Дополнительная литература: 5-7. Ресурсы Интернет: 1-18.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

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

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

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины и формы внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1: Компоненты организации как объекта управления	Роль архитектурного подхода в управлении требованиями к ИС.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 2: Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода	Изучение возможностей ELMA Designer. Моделирование бизнес-процессов.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 3: Ключевые информационные системы в управлении имущественным комплексом	Документационное сопровождение при управлении имущественным комплексом. Подходы и ограничения в реализации интегрированной информационной поддержки при управлении имущественным комплексом.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 4: Вспомогательные информационные системы в управлении имущественным комплексом	Компоненты единого информационного пространства. Выгоды и преимущества интегрированного планирования ресурсов организации. Модели краудсорсинга в проектных организациях.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 5: Стратегические информационные системы в коммерческом управлении имущественным комплексом	Архитектура построения перспективных ИС для коммерческого управления имущественным комплексом: примеры проектов развития информационных систем.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 6: Управление	Анализ развития	Подготовка к занятиям, изучение

ИТ-сервисами организации	российского ИТ-рынка по темпам роста в секторе решений для управления имущественным комплексом. Интернет в изменении конкурентного ландшафта для управления ИТ в организациях имущественного комплекса.	методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 7: Особенности проектов цифровой трансформации организации	Вопросы внедрения информационных систем в организациях имущественного комплекса: основные проблемы внедрения, ожидаемые эффекты. Анализ проектов на основе открытых данных. Примеры управления процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга. Опыт российских компаний.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.
Тема 8: Особенности государственных информационных систем для управления земельными активами и объектами недвижимости	Ландшафт информатизации организаций имущественного комплекса: подходы, прогнозы, ограничения.	Подготовка к занятиям, изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников, анализ нормативных документов. Выполнение отчета по практической работе.

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

Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю и критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях департамента/кафедры.

Примерные задания для контрольных работ:

1. Рассмотрите предложенный кейс (или аналитические материалы реальной компании) и обоснуйте возможные перспективы развития задач информации, предлагаемых руководством компании. Ответ подкрепите результатами анализа ИТ-рынка, полученного на основе исследования данных из открытых

источников.

2. Рассмотрите отчетные материалы о деятельности организации, дайте оценку уровня информатизации и степени зрелости бизнес-процессов. Опишите элементы модели бизнеса организации в структуре Остервальдера-Пинье; постройте модель бизнес-архитектуры организации на уровне концепции в функциональном, информационном, ресурсном, организационном представлениях; дайте анализ вопросов концептуального уровня о том, как организована и работает организация с целью успешной реализации своих задач. Исходя из бизнеса компании, предложите план совершенствования ее информационного обеспечения.
3. ООН проводит оценку развития информационного общества в странах участницах каждые 2 года и выпускает соответствующие отчеты. Опишите ключевые индикаторы развития информационного общества; постройте диаграммы изменения ключевых индикаторов развития информационного общества целевой страны; сформулируйте тренды по развитию информационных технологий.
4. Рассмотрите предложенный кейс, описывающий бизнес-процесс организации. Постройте модель данного бизнес-процесса; проведите анализ «узких мест» бизнес-процесса с точки зрения ключевых показателей эффективности процесса. Предложите план применения информационных технологий для повышения эффективности бизнес-процесса.
5. Рассмотрите требования к заданному классу ИС. Проведите сравнение двух вариантов ИТ-решений одного класса по требованиям. Найдите на сайтах вендоров и информационных порталах соответствующие ИТ-проекты; проанализируйте параметры этих проектов; сформулируйте предложение по внедрению соответствующей ИС в целевой организации. Ответ подкрепите результатами анализа ИТ-рынка, полученного на основе исследования данных из открытых источников.

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, необходимые для оценки умений и знаний, представлены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания

ПКН-7 Способность управлять проектами программами области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами.	Знать: - основные российские и западные стандарты и своды знаний в области управления проектами. Уметь: - провести встречу с заинтересованными лицами проекта в области ИТ.	Задание 1: Изучив задачи организации «Х», которая реализует проект внедрения ИТ-решения, оценить ход проекта в контексте затрат и сроков. Задание 2: Предложить план встречи с руководством регионального оператора земельных активов по вопросу выбора и внедрения ИТ-решения, обеспечивающего контроль за выполнением условий договоров по использованию территорий.
	2. Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.	Знать: - принципы формирования методического обеспечения в области управления проектами. Уметь: - оценить параметры проекта в области ИТ.	Задание 1: Изучив ситуацию, сложившуюся в организации «Х», которая реализует проект внедрения ИТ-решения, предложить корректировки в методическом обеспечении проекта. Задание 2: Для регионального оператора земельных активов предложить план проекта выбора ИТ-решения.
ПКН-9 Способность управлять моделью сорсинга	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: - возможные варианты разработки информационных систем; - различия в организации процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга. Уметь: - обосновывать выбор модели сорсинга для внедрения информационной системы.	Задание 1: Компания начала процесс цифровой трансформации, что предполагает изменения в ИТ- ландшафте, инфраструктуре, корпоративной культуре и т.п. Проект весьма сложный, что предполагает оценку кадров для его реализации. Исходя из описания компании, оцените возможности подразделения ИТ по реализации поставленных задач, при необходимости обоснуйте выбор аутсорсинговой компании для реализации отдельных задач указанного проекта. Задание 2: Компания внедряет КИС силами внешнего подрядчика, который далее будет ее сопровождать. Оцените уровень зрелости управления ИТ-сервисами в организации.

ПКН-12 Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных	2. Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: - основные модели сорсинга и особенности их развертывания и применения. Уметь: - применять модели сорсинга при формировании предложений для внедрения информационных систем.	Задание 1: Компания имеет собственный ИТ-отдел с командой разработчиков. В финансовом отделе предстоит внедрение многоуровневой информационно-аналитической системы, но в команде разработчиков нет собственных специалистов именно по этому решению, но есть квалифицированные программисты. Какие критерии выбора команды внедрения вы можете предложить, какая модель сорсинга на ваш взгляд приоритетнее. Задание 2: Компания внедряет КИС силами внешнего подрядчика, который далее будет ее сопровождать. Сформулируйте основные положения Соглашения об уровне сервиса.
	1. Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - основы маркетингового анализа; - методы оценки потенциала рынка вычислительного оборудования. Уметь: - использовать инструментальные средства для оценки потенциала российского ИТ-рынка.	Задание 1: Изучив стратегию бизнеса организации «Х», предложите подход для оценки потенциала регионального рынка вычислительного оборудования. Задание 2: На основе метода экспертных оценок обоснуйте выбор схемы централизованной обработки данных для регионального оператора земельных активов.
	2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - особенности развертывания систем хранения данных; - архитектуру центров обработки данных. Уметь: - обосновывать выбор инфраструктурных решений для систем хранения данных; - применять процессный подход к задачам эксплуатации	Задание 1: Изучив ситуацию, сложившуюся в организации «Х», которая эксплуатирует центр обработки данных, оценить степень зрелости процессов управления ИТ-сервисами. Задание 2: Для регионального оператора земельных активов предложить аргументы для выбора варианта централизованного управления информационным содержанием

		вычислительного оборудования.	договоров по использованию территорий.
--	--	-------------------------------	--

**объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.*

При проведении промежуточной аттестации допустимо комбинировать задания следующих видов:

1. Дать характеристику классу информационных систем (технологий) в следующих разрезах: назначение, функции, входная/выходная информация, ролевая организация, выгоды от использования, известные решения. Перечень классов информационных систем (технологий) для данного вопроса приведен в таблице 7.
2. Рассмотреть описание конкретной ситуации (кейс) и ответить на вопросы. Категории рекомендованных кейсов и вопросов приведены в таблице 8.
3. Идентифицировать термин или информационную технологию.
4. Ответить на контрольный вопрос к лекциям курса «Информационные системы управления организацией».

Таблица 7

№ пп	Аббревиатура	Расшифровка
1	BPMS	Business-process management system (Система управления бизнес-процессами)
2	BI	Business intelligence (Информационно-аналитическая система)
3	BIM	Building Information Modelling (Информационное моделирование зданий)
4	CAD	Computer aided design (Автоматизированное проектирование)
5	CloudComp	Cloud Computing (Технологии облачных вычислений)
6	CRM	Customer relationship management (Управление взаимоотношениями с клиентами)
7	CSRP	Customer synchronized resource planning (Синхронизированное с клиентом планирование ресурсов)
8	DCIM	Data Center Information Management (Система управления ИТ-инфраструктурой).
9	DWH	Data warehouse (Хранилище данных, Система хранения данных)

10	EGS	E-Government system (Государственная информационная система)
11	EIS	Enterprise information system (Информационная система предприятия)
12	EPMS	Enterprise (business) performance management system (Управление эффективностью предприятия (бизнеса))
13	ERP	Enterprise resource planning (Планирование ресурсов предприятия)
14	ERPII	Enterprise resource and relationship processing (Управление ресурсами и внешними отношениями предприятия)
15	ECM	Enterprise content management (Управление информационным содержанием предприятия)
16	Haas	Hardware as a Service (Услуга предоставления компьютерной инфраструктуры в аренду)
17	HRMS	Human resource management system (Система управления трудовыми ресурсами)
18	IaaS	Infrastructure as a Service (Услуга предоставления доступа к компьютерной инфраструктуре через Интернет)
19	MDM	Master data management (Управление основными данными)
20	PaaS	Platform as a Service (Услуга предоставления доступа к интегрированной платформе через Интернет)
21	PPMS	Program and project management system (Система управления программами и проектами)
22	SaaS	Software as a Service (Услуга предоставления доступа к программному обеспечению через Интернет)
23	SMS(ITSM)	Service management system (IT-service management) (Система управления услугами (управление ИТ-сервисами))
24	WFMS	Workflow management system (Система управления рабочими процессами (последовательностью задач))
25	WMS	Warehouse management system (Система управления складом)
26	ГИС (GIS)	Географическая информационная система (Geographical information system)
27	СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия (E-Government enterprise interaction system)
28	СППР (DSS)	Система поддержки принятия решений (Decision support system)
29	СУП (PMS)	Система управления проектами (Project management system)
30	СЭД (DMS)	Система электронного документооборота (Document management system)

Таблица 8

№	Категории кейсов и вопросов
---	-----------------------------

пп	
1	Кейс описывает информационную технологию или методологию. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать класс информационной технологии; b) идентифицировать корректное определение информационной технологии; c) указать класс ИС, в котором может быть использована данная технология; d) указать преимущества информационной технологии.
2	Кейс описывает модель организации-заказчика. Вопросы предлагают студенту: a) указать корректную классификацию организации-заказчика; b) идентифицировать представление модели организации; c) идентифицировать точку зрения, с которой велось моделирование; d) указать тип системы планирования, который наиболее подходит для планирования ресурсов данной организации.
3	Кейс описывает бизнес-функцию организации-заказчика. Вопросы предлагают студенту: a) указать методы структурного моделирования, которые использованы в данном кейсе; b) указать методы динамического моделирования, которые использованы в данном кейсе; c) идентифицировать проблемы управляемости и наблюдаемости бизнес-процессов данной бизнес-функции; d) указать наиболее важные преимущества процессного подхода к управлению организацией.
4	Кейс описывает требования к информационной системе. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать класс ИС, которая требуется заказчику; b) идентифицировать наиболее важные функции ИС данного класса; c) указать бизнес-функции организации, которые заказчик хотел бы информационно интегрировать; d) указать наиболее важные эффекты от внедрения ИС.
5	Кейс описывает несколько информационных систем. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать классы этих ИС; b) указать бизнес-процессы, которые автоматизируют информационные системы, интегрированные в кейсе; c) указать возможные выгоды от интеграции этих ИС; d) указать взаимную последовательность внедрения.
6	Кейс описывает класс информационных систем, который эксплуатируется в организации. Вопросы предлагают студенту: a) указать наиболее важные функции ИС данного класса; b) идентифицировать роль ИС данного класса в организации по МакФарлану; c) указать эффекты для организации, которые возможно получить при оптимальном внедрении ИС данного класса; d) указать признаки организаций, для которых ИС данного класса может быть ключевой.
7	Кейс описывает процессы управления ИТ-сервисами в организации. Вопросы предлагают студенту: a) указать наиболее важные функции ИС данного класса; b) идентифицировать используемую модель сорсинга; c) идентифицировать уровень зрелости управления ИТ-сервисами в

	организации; d) указать основные эффекты автоматизации процессов управления ИТ-сервисами.
8	Кейс описывает стратегические задачи внедрения ИС в организации. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать роль ИС в реализации стратегии организации; b) указать наиболее важные классы ИС для реализации стратегии организации; c) идентифицировать направление извлечения выгоды от внедрения ИС; d) идентифицировать основные блоки стратегии цифровизации.
9	Кейс описывает организацию проекта внедрения ИС. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать наиболее важные задачи организации проектов внедрения ИС; b) идентифицировать организационно-технические составляющие системы управления проектами; c) указать элементы интегрированной информационной системы управления проектами в организации; d) идентифицировать подход организации к реализации проекта внедрения ИС.
10	Кейс описывает определение термина в обобщенном стандартном словаре организации. Вопросы предлагают студенту: a) идентифицировать термин управления организацией; b) идентифицировать термин моделирования бизнес-процессов; c) идентифицировать термин информационных технологий; d) идентифицировать термин автоматизированных систем.

Типовые контрольные вопросы:

1. Почему дисциплина ИСУО рассматривается в контексте системной инженерии?
2. Что означает «реальный мир» в контексте модели организации?
3. К какому уровню обычно относятся модели, формируемые в нотациях производителей корпоративного ПО: общему, частичному или частному? Почему?
4. Назовите 5 структур архитектуры, которые обобщает методология эталонной архитектуры GERAM.
5. Чем отличаются унифицированные модели от интегрированных?
6. Какие достоинства имеет модель Захмана перед другими структурами архитектуры?
7. В чем разница между функциональным и процессным управлением организацией?
8. Каковы выгоды для организации от внедрения процессного подхода к управлению?
9. Какую нотацию моделирования процессов организации вы бы выбрали? Почему?
10. Может ли реинжиниринг процессов организации по Хаммеру быть выполнен посредством изменения информационных технологий? Почему?
11. Чем отличаются ключевые показатели деятельности от множества других технико-экономических показателей?

12. Как повлияет на качество улучшения бизнес-процессов замена ручных методов реализации шагов цикла DMAIC на автоматизированные процедуры?
13. На каком уровне управления проектной организацией реализуются функции «Управления программой»?
14. Каковы преимущества оптимального использования технологий автоматизированного проектирования в землеустройстве?
15. Какие функции ЕСМ-платформы расширяют возможности традиционных СЭД?
16. Какие процессы проектной организации могут быть интегрированы на базе ЕСМ-платформы?
17. Какие процессы проектной организации наиболее интегрированы с управлением трудовыми ресурсами?
18. Какие возможности для повышения эффективности трудовых ресурсов предоставляют информационные технологии?
19. Смогли бы вы синхронизировать поставки в цепочках, связанных с производством продукта? Каким образом?
20. Для каких бизнес-процессов актуально ведение информации о распределенном, заказанном и наличном запасах?
21. Чем отличаются основные данные информационной системы от транзакционных данных?
22. Почему информационное пространство ERP-системы называют единым или интегрированным?
23. Каковы функции геоинформационной поддержки в системах информирования?
24. Почему CRM-система является стратегической для бизнеса коммерческих управляющих организаций? Ваши 5 аргументов.
25. Какие задачи управления организацией решает аналитический CRM?
26. Приведите примеры структурированных, частично структурированных и неструктурированных данных сервисной организации.
27. К какой категории информационных технологий вы бы отнесли «Построители витрин данных», «Построители прогнозов», «Построители карт показателей деятельности»? Почему?
28. Почему концепция электронного правительства РФ включает не только информатизацию госуправления, но и сервисы для граждан?
29. Какова роль единой технологической архитектуры ИС ФОИВ в управлении созданием и развитием ГИС?
30. Почему система Электронного правительства РФ оценивается в рейтинге ООН в категории «Очень высокий уровень»?
31. Каковы особенности протокола обмена сообщениями в СМЭВ?
32. Каковы особенности управления проектом развития территорий на основе ГИС?
33. Можете ли вы поддержать мнение, что импортозамещение в госсекторе завершено? Ваши 5 аргументов?

34. Каковы ключевые тренды развития ИТ в управлении имущественным комплексом?
35. Возможен ли переход средних организаций от модели внутреннего обслуживания к модели инсорсинга? Ваши 5 аргументов?
36. Какую модель сорсинга вы бы выбрали для крупной организации? Почему?
37. Почему ITSM-стандарты трактуют зрелость управления ИТ-сервисами с точки зрения процессного подхода к управлению?
38. Чем различаются управление доступностью и управление непрерывностью сервиса?
39. Возможно ли управлять уровнем зрелости ИТ-сервисов? Как?
40. Какие риски для организации вносит использование неавторизованных компонент ИТ?
41. Почему развитие облачных технологий формирует ключевые тренды в области ITSM-систем?
42. Почему повышение уровня управления программами цифровой трансформации может быть стратегической целью организации?
43. В чем заключается культура эффективного стратегического управления ИТ?
44. Чем может помочь организации определение уровня «информационной интенсивности»?
45. Чем может помочь организации определение роли, которую играют ИТ в ее бизнесе?
46. Каковы функции офиса управления проектами?
47. Каковы ключевые функции платформ для управления проектами и программами?
48. Может ли российская PPM-платформа стать конкурентом для Microsoft Project Server?

Пример экзаменационного билета:

1 вопрос (20 баллов). Дайте характеристику систем управления бизнес-процессами (BPMS) в следующих разрезах: назначение, функции, входная/выходная информация, ролевая организация, выгоды от использования, известные решения.

2 вопрос (20 баллов). Рассмотрите кейс и ответьте на вопросы.

На одном из Калужских предприятий было внедрено программное решение 1С:Плановое питание КОРП. Решение является отечественной автоматизированной информационной системой и предназначено для создания единой региональной (муниципальной) системы планирования и управления коллективным питанием на пищеблоках подведомственных организаций, таких как: министерства образования и школы, детские сады, кадетские корпуса, оздоровительные лагеря; министерства здравоохранения и больницы, санатории, дома ребенка; министерства социальной защиты и интернаты, пункты социального питания, пансионаты ветеранов; министерства спорта и спортивные школы; министерства культуры и музыкальные, художественные школы; другие учреждения, где обеспечивается питание за счет федеральных и/или региональных бюджетных средств. Ключевые функции: калькуляция и учет продуктов, диетологический и технологический учет, сводная отчетность по товародвижению, управление доступом, единая нормативно-справочная информация, средства консолидированного планирования.

Вопрос А) Какие классы информационных систем из перечисленных: CRM, MDM, ERP, WMS, описаны в кейсе?

Впишите Ваш ответ:	
Вопрос В) Каковы выгоды интеграции классов информационных систем, которые описаны в кейсе?	
Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)	
☐	Обеспечение единого масштабируемого решения за счет реализации сети взаимозависимых бизнес-процессов, связанных через систему заказов
☐	Обеспечение оптимального уровня запасов за счет выполнения заказа к моменту, когда необходим результат
☐	Обеспечение экономии бюджетов региональных органов власти
☐	Обеспечение единого управления нормативной и справочной информацией
Вопрос С) Какие бизнес-процессы автоматизируют информационные системы, которые интегрированы в кейсе?	
Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)	
☐	Производственный и финансовый учет
☐	Управление производством
☐	Управление доступом в муниципальные учреждения
☐	Управление технологической подготовкой производства
Вопрос D) Укажите последовательность внедрения информационных систем, которые интегрированы в кейсе?	
Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)	
☐	WMS – ERP – CRM
☐	MDM – ERP – EIS
☐	MDM – BI – EIS
☐	CRM – MDM – ERP

3 вопрос (10 баллов). Рассмотрите кейс и ответьте на вопрос.

Согласно ГОСТ Р 59853-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения» «Система, состоящая из комплекса средств автоматизации, реализующего информационную технологию выполнения установленных функций, и персонала, обеспечивающего его функционирование» определена специальным термином.	
Вопрос: Какой термин описан в кейсе?	
Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)	
☐	Автоматизированная система
☐	Автоматизированная система управления
☐	Автоматизированная система управления предприятием
☐	Автоматизированная система управления технологическим процессом

4 вопрос (10 баллов). Объясните, почему дисциплина ИСУО рассматривается в контексте системной инженерии.

***Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
знаний, умений***

Приказ от **01.10.2024 №2187/о** «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете».

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

Основная литература

1. Аншина, М. Л. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / М. Л. Аншина, Б. Б. Славин, У. Терри. — Москва : КноРус, 2022. — 270 с.— ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/943886> (дата обращения : 06.11.2024). — Текст : электронный.
2. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских ; Финуниверситет. – Москва : Юрайт, 2017, 2019. - 408 с. - Текст : непосредственный. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов/ Е. П. Зараменских. — 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. — 470 с. - ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/536967> (дата обращения : 06.11.2024). — Текст : электронный.
3. Дорофеев, А. Н. Электронный бизнес: учебное пособие для направления бакалавриата "Бизнес-информатика" / А. Н. Дорофеев; Финуниверситет. - Москва : Кнорус, 2021. - 144 с. - Текст : непосредственный. - То же. - 2021. - ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/935769> (дата обращения : 06.11.2024). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора: Пер. с англ. / А. Остервальдер, И. Пинье. - 2-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 288 с. - Текст: непосредственный. - То же. - ЭБС ZNANIUM. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916078> ; ЭБС Alpina Digital. - URL: <https://finunivers.alpinadigital.ru/book/351> (дата обращения: 06.11.2024). - Текст : электронный.
2. Системы электронного документооборота: учебное пособие для направлений бакалавриата "Государственное и муниципальное управление" и "Бизнес-информатика" / Н. Ф. Алтухова, А. Л. Дзюбенко, В. В. Лосева, Ю. Б. Чечиков; Финуниверситет. – Москва : Кнорус, 2019, 2021. - 202 с. - Текст : непосредственный. — То же. - 2023. - ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/944956> (дата обращения: 06.11.2024). — Текст : электронный.
3. Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС

ZNANIUM. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1917599> (дата обращения: 06.11.2024). – Текст : электронный.

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

1. <http://www.cio.ru> - журнал «Директор информационной службы».
2. Информационно-аналитический портал: <https://www.cnews.ru/>
3. Информационно-аналитический портал: <https://www.tadviser.ru/>
4. Портал Госзакупок: <https://zakupki.gov.ru>
5. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: www.rosreestr.gov.ru/
6. Портал Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации: <https://rosim.gov.ru/>
7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
8. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
10. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
11. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
12. Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
13. Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>
14. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
15. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru/>
16. Математические журналы: полнотекстовая коллекция Математического института им. В.А. Стеклова РАН <https://www.mathnet.ru/>
17. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
18. Национальная электронная библиотека <http://нэб.пф/>
19. Финансовая справочная система «Финансовый директор» <http://www.1fd.ru/>
20. Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru <https://cbonds.ru/>
21. СПАРК <https://spark-interfax.ru/>
22. Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления»: <http://eduvideo.online/>
23. Библиотека онлайн Лекций по Бизнесу и Маркетингу издательства Henry Stewart Talks <https://hstalks.com/business/>
24. Henry Stewart Talks: Journals in The Business & Management Collection <https://hstalks.com/business/journals/>
25. CNKI. Academic Reference <https://ar.oversea.cnki.net/>
26. CNKI. China Academic Journals Full-text Database <https://oversea.cnki.net/kns?dbcode=CFLQ>
27. Электронные продукты издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com>

28. Emerald: Management eJournal Portfolio <https://www.emerald.com/insight/>
29. Коллекция научных журналов Oxford University Press
<https://academic.oup.com/journals/>
30. Электронные коллекции книг и журналов издательства Springer:
<http://link.springer.com/>
31. Платформа STATISTA <https://www.statista.com/>
32. База данных научных журналов издательства Wiley
<https://onlinelibrary.wiley.com/>
33. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» N149-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/
34. «Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7) <https://base.garant.ru/72190282/>
35. Публичная кадастровая карта: <https://pkk.rosreestr.ru/>.
36. ГОСТ Р 59853-2021. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
37. ГОСТ Р ИСО 1439-2022. Интеграция предприятия. Основа моделирования предприятия.
38. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации.
39. ГОСТ Р 58920-2021. Технологический инжиниринг и проектирование. Технический и технологический аудиты. Основные положения и показатели.
40. ГОСТ Р ИСО 22400-2-2019. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Ключевые технико-экономические показатели для управления производственными операциями. Часть 2. Определения и описания.
41. ГОСТ Р МЭК 62264-1-2014. Интеграция систем управления предприятием. Часть 1. Модели и терминология.
42. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2021. Информационные технологии. Менеджмент сервисов. Часть 1. Требования к системе менеджмента сервисов.
43. ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500-2017. Информационные технологии. Стратегическое управление ИТ в организации.
44. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.

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.

11.2 Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:

1. ELMA Designer
2. Консультант Плюс.
3. Система ГАРАНТ

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. Лекционные аудитории должны быть оборудованы компьютером с микрофоном для лектора, экраном и проектором, звукоусиливающей аппаратурой. Семинарские занятия должны проводиться в классе, который оборудован компьютерами с выходом в интернет, по одному компьютеру на каждого обучающегося.