

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

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

СОГЛАСОВАНО

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

Р.Ю. Абдулина
20.04. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

Е.А. Каменева
21.04. 2023 г.

Жуковская И.Е.

Информационные технологии цифрового предприятия

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 28.03.2023 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.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
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.....	6
5.1. Содержание дисциплины.....	6
5.2. Учебно-тематический план.....	12
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	20
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	20
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	27
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	30
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	41
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	42
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	43
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	43
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	43

1. Наименование дисциплины

«Информационные технологии цифрового предприятия»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) 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-4	Способность 1. разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации 2. бизнеса	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: - методы и средства предложения заказчику различных бизнес-моделей предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса. Уметь: - грамотно оказывать консультационные услуги заказчикам по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.
		3. 2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: - совокупность информационных систем, технологий, сервисов, услуг и продуктов, имеющих на экономическом рынке, методы и средства внедрения новых информационных систем и технологий с целью оптимизации деятельности предприятий/организаций и получения наибольшего дохода в условиях инновационной трансформации бизнеса Уметь: предоставлять консультационные услуги заказчикам по выбору инновационных технологий, информационных систем, сервисов, услуг и программных продуктов с учетом целей трансформации бизнеса.

ПКН-8 2021 год приема	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	1.Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Знать: -основы маркетингового анализа - специфику влияния информационных систем на организационную структуру и корпоративную культуру компании. Уметь: -использовать инструментальные средства для оценки потенциала российского ИТ-рынка; -обосновывать выбор ИТ-решений под задачи бизнеса и государственного сектора
ПКН-9 2021 год приема	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; -управлять процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга.
		2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: -основные модели сорсинга и их особенности развертывания и применения Уметь: - применять на практике для внедрения основные модели сорсинга с учетом специфики деятельности предприятия/организации.
ПКН-12 2022 год приема	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: - методы и средства для проведения анализа вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных Уметь: - проводить всесторонний анализ вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений

			центров обработки данных.
		2.Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - принципы и правила использования вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных. Уметь: осуществлять консультационную поддержку различных категорий пользователей по вопросам использования вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии цифрового предприятия» относится к циклу профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» образовательной программы «Цифровая трансформация управления бизнесом» по направлению подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика.

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

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 5 (в часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зач. ед./ 216 час.	108	108
Контактная работа- Аудиторные занятия	134	68	66
<i>Лекции</i>	50	34	16
<i>Семинары и практические занятия</i>	84	34	50
Самостоятельная работа	82	40	42
Вид текущего контроля	Контрольная работа/ Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет/Экзамен	Зачет	Экзамен

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

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину «Информационные технологии цифрового предприятия»

Основные понятия дисциплины. Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика, цифровое предприятие и другие. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. Цифровая трансформация современных предприятий.

Тема 2. Характеристика цифровых технологий

Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики. Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.

Тема 3. Цифровое предпринимательство

Цифровое предприятие: сущность, отличия от традиционного предприятия, преимущества и недостатки. Роль технологических инноваций в деятельности цифрового предприятия: виртуализация, информатизация, автоматизация. Организационные инновации: переход к сетевой модели функционирования. Цифровые, традиционные и переходные предприятия. Перспективные направления цифрового предпринимательства.

Тема 4. Состояние и особенности современного цифрового производства

Основные этапы становления и развития цифрового производства. Технические средства современного цифрового производства. Основные технологии цифрового производства. Преимущества и недостатки технологий цифрового производства.

Тема 5. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач

Использование цифровых технологий и информационных сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий, специализированных баз данных для решения профессиональных задач и оформления документации по вопросам профессиональной деятельности. Методы системного анализа для осуществления оценки поставленной профессиональной задачи. Системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, классификация.

Использование СППР для решения профессиональных задач. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.

Тема 6. Проекты и стартапы в области цифрового производства

Основные подходы к управлению проектами в сфере цифрового производства. Использование технологий цифрового производства в промышленности. Использование технологий цифрового производства в инновационном бизнесе и стартапах. Международная сеть Fab Lab. Принципы и функционирование. Типовой состав оборудования Fab Lab. Назначение и использование.

Тема 7. Основы информационной безопасности предприятия

Основы персональной информационной безопасности. Вредоносное программное обеспечение. Несанкционированный доступ. Идентификация, аутентификация, авторизация. Парольные системы. НСД. Шифрование. Инженерно-техническая ЗИ. Информационная безопасность. Алгоритмы и системы шифрования. Симметричные системы шифрования. Несимметричная криптография. Алгоритмы шифрования RSA и Эль-Гамала. Алгоритм шифрования RSA и Эль-Гамала подробно. Электронная подпись. Доступность информации.

Тема 8. Современные цифровые экосистемы

Понятие экосистемы. Характеристика Экосистемы Сбер. Основные составляющие Платформы Сбера: банковские услуги, B2B-сервисы, фудтех, здоровье, электронная коммерция и т.д. Единый идентификатор Сбер ID, единая программа лояльности СберСпасибо, подписки СберПрайм и СберПрайм+.

Тема 9. Назначение и основные функции государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами (ГИИИ) «Электронный бюджет»

Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет», разработанной в соответствии с положениями [Программы](#) Правительства Российской Федерации по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2012 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2010 г. N 1101-р. Цель, задачи, основные направления и принципы создания и развития государственной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет». Архитектура системы «Электронный бюджет» и информационная среда в сфере управления общественными финансами. Механизмы, этапы и источники финансирования создания и развития системы «Электронный бюджет».

Тема 10. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет»

Основные правила подключения к системе ГИИС «Электронный бюджет». Сводный реестр участников и неучастников бюджетного процесса. Подключение к системе. Формирование и ведение общероссийских базовых и федеральных перечней. Получение официальных инструкций с помощью официального сайта Федерального казначейства: <https://roskazna.gov.ru/gis/ehlektronnyj-byudzhet/>.

Тема 11. Назначение и основные модули подсистемы управления расходами ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы управления расходами ГИИС «Электронный бюджет». Модуль формирования соглашений о предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. Модуль формирования государственных заданий на оказание государственных услуг (выполнение работ) и отчетов об их исполнении и ведения соответствующего реестра. Модуль формирования и ведения реестра субсидий. Модуль формирования и ведения предельных объемов финансирования расходов. Модуль формирования и ведения бюджетных смет казенных учреждений. Модуль формирования планов финансово-хозяйственной деятельности бюджетных и автономных учреждений. Модуль организации предоставления в электронном виде мер государственной финансовой поддержки юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг. Модуль формирования соглашений о предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. Модуль ведения операций по исполнению обязательств участников бюджетного процесса и операций со средствами юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса. Модуль учета операций на лицевых счетах.

Тема 12. Назначение и основные модули подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет». Модуль формирования и ведения реестров, предусмотренных Федеральным [законом](#) от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ. Модуль формирования и ведения планов-графиков закупок товаров, работ и услуг для обеспечения федеральных нужд. Модуль осуществления контроля в соответствии с [частью 5 статьи 99](#) Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ в части сведений, составляющих государственную тайну. Модуль формирования и ведения реестров, предусмотренных законом 44-ФЗ.

Тема 13. Назначение и основные модули подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет». Модуль формирования начислений и квитирования оплат. Модуль формирования и ведения реестров источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. Модуль администрирования и распределения доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Тема 14. Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет». Модуль кассового планирования. Модуль управления ликвидностью. Модуль осуществления бюджетных платежей и управления единым счетом федерального бюджета.

Тема 15. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет». Модуль представления бюджетной (бухгалтерской) и иной управленческой отчетности для целей размещения информации на едином портале бюджетной системы Российской Федерации. Модуль ведения казначейского учета. Модуль ведения бюджетного (бухгалтерского) учета учреждений. Модуль формирования бюджетной (бухгалтерской) отчетности. Модуль ведения учета операций средств единого казначейского счета.

Тема 16. Назначение и основные модули подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет»

Понятие и основные составляющие нормативно-справочной информации. Назначение подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет». Модуль формирования предложений по внесению изменений в нормативно-справочную информацию. Модуль формирования и ведения перечня источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. Модуль формирования и ведения реестра участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса. Модуль формирования общероссийских базовых (отраслевых) перечней (классификаторов) государственных и муниципальных услуг. Модуль централизованного ведения и распространения нормативно-справочной информации. Модуль ведения лицевых счетов.

Тема 17. Назначение и основные модули подсистем интеграции и обеспечения информационной безопасности подсистем ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы интеграции подсистем в ГИИС «Электронный бюджет». Назначение подсистемы обеспечения информационной

безопасности подсистем (компонентов, модулей). Компонент обеспечения единой точки доступа к системе «Электронный бюджет». Модуль формирования заявок на регистрацию субъектов системы «Электронный бюджет». Компонент обеспечения доступа к подсистемам (компонентам, модулям), обрабатывающим сведения, составляющие государственную тайну.

Тема 18. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет»

Назначение подсистемы обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). Особенности функционирования мобильного приложения обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). Назначение подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». Интерфейс подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». Работа с фильтрами и формирование отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». Формирование таблиц и выгрузка отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». Последовательная детализация данных в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».

Тема 19. Назначение и основные характеристики Единого портала бюджетной системы Российской Федерации

Назначение Единого портала бюджетной системы Российской Федерации. Структура Единого портала бюджетной системы Российской Федерации. Состав информационных систем, представленных на Едином портале Федерального казначейства России.

Тема 20. Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный бюджет»

Участники информационного взаимодействия. Требования к участникам информационного взаимодействия. Ответственность участников информационного взаимодействия. Средства и способы передачи информации в системе. Общие регламентные процедуры: порядок внесения изменений в регламент, порядок коммуникации информационного взаимодействия, порядок информирования о плановых технических работах, порядок действий при наступлении нештатных ситуаций. Состав информации и форматы информационного взаимодействия. Состав и периодичность информационного обмена.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа-Аудиторная работа				
			Обща яв т.ч.:	Лек- ции	Семинары, практичес- кие занятия	Самосто ятель- ная работа	
5 семестр							
1.	Тема 1. Введение в дисциплину «Информационные технологии цифрового предприятия»	10	6	4	2	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
2.	Тема 2. Характеристика цифровых технологий.	20	14	8	6	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
3.	Тема 3. Цифровое предпринимательство.	16	10	4	6	6	Дискуссия, Обсуждение
4.	Тема 4. Состояние и особенности современного цифрового производства	16	10	4	6	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
5.	Тема 5. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.	16	10	4	6	6	Обсуждение. Подготовка к самостоятельной работе.
6.	Тема 6. Проекты и стартапы в области цифрового производства	14	8	4	4	6	Обсуждение. Подготовка к контрольной работе.
7.	Тема 7. Основы информационной безопасности предприятия	16	10	6	4	6	Участие в решении задач на практических занятиях
	Итого за 5 семестр	108	68	34	34	40	Контрольная работа
6 семестр							
8.	Тема 8. Современные цифровые эко-системы	7	5	1	4	2	Дискуссия, Обсуждение
9.	Тема 9. Назначение и основные функции государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами (ГИИИ) «Электронный бюджет»	7	5	1	4	2	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
10.	Тема 10. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет»	5	3	1	2	2	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
11	Тема 11. Назначение и основные модули подсистемы управления	10	6	2	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная

	расходами ГИИС «Электронный бюджет»						задача
12	Тема 12. Назначение и основные модули подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет»	7	5	1	4	2	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
13	Тема 13. Назначение и основные модули подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет»	9	5	1	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
14	Тема 14. Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет»	9	5	1	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
15	Тема 15. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет»	9	5	1	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
16	Тема 16. Назначение и основные модули подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет»	9	5	1	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
17	Тема 17. Назначение и основные модули подсистем интеграции и обеспечения информационной безопасности подсистем ГИИС «Электронный бюджет»	9	5	1	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
18	Тема 18. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет»	10	6	2	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
19	Тема 19. Назначение и основные характеристики Единого портала бюджетной системы РФ	10	6	2	4	4	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
20	Тема 20. Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный бюджет»	7	5	1	4	2	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
	Итого за 6 семестр	108	66	16	50	42	Контрольная работа
	В целом по дисциплине	216	134	50	84	82	Контрольная работа/ Контрольная работа
	Итого в %		62	37	63	38	

5.3. Содержание семинаров, практических 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. Введение в дисциплину «Информационные технологии цифрового предприятия»	1. Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика, цифровое предприятие и другие. 2. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. 3. Цифровая трансформация современных предприятий. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 2. Характеристика цифровых технологий.	1. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики. 2. Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 3. Цифровое предпринимательство	1. Цифровое предприятие: сущность, отличия от традиционного предприятия, преимущества и недостатки. 2. Роль технологических инноваций в деятельности цифрового предприятия: виртуализация, информатизация, автоматизация. 3. Организационные инновации: переход к сетевой модели функционирования. 4. Цифровые, традиционные и переходные предприятия. Перспективные направления цифрового предпринимательства. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 4. Состояние и	1. Основные этапы становления и развития	Дискуссия,

особенности современного цифрового производства	цифрового производства. 2. Технические средства современного цифрового производства. 3. Основные технологии цифрового производства. 4. Преимущества и недостатки технологий цифрового производства. 8- 1-10; 9-1-10	обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 5. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.	1. Использование цифровых технологий и информационных сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий, специализированных баз данных для решения профессиональных задач и оформления документации по вопросам профессиональной деятельности. 3. Методы системного анализа для осуществления оценки поставленной профессиональной задачи. 4. Системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, классификация. Использование СППР для решения профессиональных задач. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 6. Проекты и стартапы в области цифрового производства	1. Основные подходы к управлению проектами в сфере цифрового производства. 2. Использование технологий цифрового производства в промышленности. 3. Использование технологий цифрового производства в инновационном бизнесе и стартапах. 4. Международная сеть Fab Lab. Принципы и функционирование. Типовой состав оборудования Fab Lab. Назначение и использование. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 7. Основы информационной безопасности предприятия	1. Основы персональной информационной безопасности. Вредоносное программное обеспечение. Несанкционированный доступ. 2. Идентификация, аутентификация, авторизация. Парольные системы. НСД. Шифрование. Инженерно-техническая ЗИ. Информационная безопасность. Алгоритмы и системы шифрования. Симметричные системы шифрования. 3. Несимметричная криптография. Алгоритмы	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

	шифрования RSA и Эль-Гамала. Алгоритм шифрования RSA и Эль-Гамала подробно. Электронная подпись. Доступность информации. 8- 1-10; 9-1-10	работа)
Тема 8. Современные цифровые экосистемы	1. Понятие экосистемы. 2. Характеристика Экосистемы Сбер. 3. Основные составляющие Платформы Сбера: банковские услуги, B2B-сервисы, фудтех, здоровье, электронная коммерция и т.д. 4. Единый идентификатор Сбер ID, единая программа лояльности СберСпасибо, подписки СберПрайм и СберПрайм+. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 9. Назначение и основные функции государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами (ГИИИ) «Электронный бюджет»	1. Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет», разработанной в соответствии с положениями Программы Правительства Российской Федерации по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2012 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2010 г. N 1101-р. 2. Цель, задачи, основные направления и принципы создания и развития государственной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет». 3. Архитектура системы «Электронный бюджет» и информационная среда в сфере управления общественными финансами. 4. Механизмы, этапы и источники финансирования создания и развития системы «Электронный бюджет». 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 10. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет»	1. Основные правила подключения к системе ГИИС «Электронный бюджет». 2. Сводный реестр участников и неучастников бюджетного процесса 3. Подключение к системе Формирование и ведение общероссийских базовых и федеральных перечней. Получение официальных инструкций с помощью официального сайта Федерального казначейства: https://roskazna.gov.ru/gis/ehlektronnyj-byudzheta/ . 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 11. Назначение и основные модули подсистемы	1. Назначение подсистемы управление расходами ГИИС «Электронный бюджет». 2. Модуль формирования соглашений о	Дискуссия, обсуждение. Решение

управления расходами ГИИС «Электронный бюджет»	предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. 3. Модуль формирования государственных заданий на оказание государственных услуг (выполнение работа) и отчетов об их исполнении и ведения соответствующего реестра. 4. Модуль формирования и ведения реестра субсидий. 5. Модуль формирования и ведения предельных объемов финансирования расходов. 6. Модуль формирования и ведения бюджетных смет казенных учреждений. 7. Модуль формирования планов финансово-хозяйственной деятельности бюджетных и автономных учреждений. 8. Модуль организации предоставления в электронном виде мер государственной финансовой поддержки юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг. 9. Модуль формирования соглашений о предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. 10. Модуль ведения операций по исполнению обязательств участников бюджетного процесса и операций со средствами юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса. 11. Модуль учета операций на лицевых счетах. 8- 1-10; 9-1-10	ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 12. Назначение и основные модули подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет»	1. Назначение подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет». 2. Модуль формирования и ведения реестров, предусмотренных Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ. 3. Модуль формирования и ведения планов-графиков закупок товаров, работ и услуг для обеспечения федеральных нужд. 4. Модуль осуществления контроля в соответствии с частью 5 статьи 99 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ в части сведений, составляющих государственную тайну. 5. Модуль формирования и ведения реестров, предусмотренных законом 44-ФЗ. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 13. Назначение и основные модули подсистемы управления доходами	1. Назначение подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет». 2. Модуль формирования начислений и квитирования оплат.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных

ГИИС «Электронный бюджет»	3.Модуль формирования и ведения реестров источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. 4.Модуль администрирования и распределения доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. 8- 1-10; 9-1-10	задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 14. Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет»	1.Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет». 2. Модуль кассового планирования. 3. Модуль управления ликвидностью. 4.Модуль осуществления бюджетных платежей и управления единым счетом федерального бюджета. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 15. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет»	1.Назначение подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет». 2.Модуль представления бюджетной (бухгалтерской) и иной управленческой отчетности для целей размещения информации на едином портале бюджетной системы Российской Федерации. 3.Модуль ведения казначейского учета. 4.Модуль ведения бюджетного (бухгалтерского) учета учреждений. 5.Модуль формирования бюджетной (бухгалтерской) отчетности. 6.Модуль ведения учета операций средств единого казначейского счета. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 16. Назначение и основные модули подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет»	1.Понятие и основные составляющие нормативно-справочной информации. Назначение подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет». 2.Модуль формирования предложений по внесению изменений в нормативно-справочную информацию. 3.Модуль формирования и ведения перечня источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. 4.Модуль формирования и ведения реестра участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса. 5.Модуль формирования общероссийских базовых (отраслевых) перечней (классификаторов) государственных и муниципальных услуг.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

	6.Модуль централизованного ведения и распространения нормативно-справочной информации. 7. Модуль ведения лицевых счетов. 8- 1-10; 9-1-10	
Тема 17. Назначение и основные модули подсистем интеграции и обеспечения информационной безопасности подсистем ГИИС «Электронный бюджет»	1.Назначение подсистемы интеграции подсистем в ГИИС «Электронный бюджет». 2.Назначение подсистемы обеспечения информационной безопасности подсистем (компонентов, модулей). 3. Компонент обеспечения единой точки доступа к системе «Электронный бюджет». 4.Модуль формирования заявок на регистрацию субъектов системы «Электронный бюджет». 5.Компонент обеспечения доступа к подсистемам (компонентам, модулям), обрабатывающим сведения, составляющие государственную тайну. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 18. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет»	1.Назначение подсистемы обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). 2.Особенности функционирования мобильного приложения обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). Назначение подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 3. Интерфейс подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 4. Работа с фильтрами и формирование отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 5. Формирование таблиц и выгрузка отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 6. Последовательная детализация данных в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 19. Назначение и основные характеристики Единого портала бюджетной системы РФ	1.Назначение Единого портала бюджетной системы Российской Федерации. 2.Структура Единого портала бюджетной системы Российской Федерации. 3.Состав информационных систем, представленных на Едином портале Федерального казначейства России. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

		работа)
Тема 20. Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный бюджет»	1. Участники информационного взаимодействия. 2. Требования к участникам информационного взаимодействия. Ответственность участников информационного взаимодействия. 3. Средства и способы передачи информации в системе. 4. Общие регламентные процедуры: порядок внесения изменений в регламент, порядок коммуникации информационного взаимодействия, порядок информирования о плановых технических работах, порядок действий при наступлении нештатных ситуаций. 5. Состав информации и форматы информационного взаимодействия. 6. Состав и периодичность информационного обмена. 8- 1-10; 9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, 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

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы вне-аудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в дисциплину «Информационные технологии цифрового предприятия»	1. Сущность информационно-коммуникационных технологий. 2. Новые феномены в постиндустриальной экономике. 3. Понятие цифровой экономики. 4. Институциональная структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы. 5. Цифровая экономика и экономический рост 6. Национальная программа «Цифровая экономика»: анализ перспектив развития цифровой экономики РФ	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Поиск материала для составления кейсов в сети Интернет. Подготовка к дискуссии на семинарском занятии. Составление информационного блока по теме.
Тема 2. Характеристика цифровых технологий.	1. Облачные вычисления и хранилища данных. 2. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах. 3. Интернет вещей 4. Экономические основы технологии	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной

	распределенных реестров хранения информации (блокчейн). 5.Преимущества и проблемы применения технологии блокчейн. 6. Искусственный интеллект. 7. Роботы. 8. Беспилотные летательные аппараты. 9. Виртуальная и дополненная реальность.	литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Составление тестовых заданий по теме.
Тема 3. Цифровое предпринимательство.	1. Инфраструктура цифровых предприятий 2. Элементы архитектуры цифрового предприятия. Цифровое рабочее место. Сбор данных. Бизнес аналитика. 3. Влияние внедрения информационных технологий на систему управления и экономические показатели предприятия. 4. Характеристика информационных технологий малых, средних и крупных предприятий. 5. Компании, продвигающие «цифровой продукт». Компании с классическими продуктами. 6. Умные производства	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Подготовка докладов-презентаций.
Тема 4. Состояние и особенности современного цифрового производства	1. Основные этапы становления и развития цифрового производства. 2. Технические средства современного цифрового производства. 3. Основные технологии цифрового производства. 4. Преимущества и недостатки технологий цифрового производства. 5. Программное обеспечение для автоматизации производственных процессов. 6. Программное обеспечение для 3D-моделирования. 7. Основные технологии аддитивного производства. 8. Прототипирование. Этапы и применение. 9. Устройство и элементы 3D-принтера. 10. Материалы для 3D-печати, основные свойства и отличия. 11. Программное обеспечение для 3D-печати. 12. Устройство 3D-сканера, основные элементы. Параметры 3D- сканирования. 13. Устройство и элементы лазерного резака. Параметры и настройки при лазерной резке. 14. Станки с ЧПУ. Принцип работы и назначение. Основные виды станков с ЧПУ.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Подготовка докладов-презентаций.
Тема 5. Использование цифровых технологий для решения профессиональ	1. Информационные технологии в управлении организацией: роль, цель и общая характеристика управленческих ИТ 2. Принципы применения современных информационных технологий в управлении 3. Корпоративные информационные технологии в	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой.

ных задач.	управлении производством. 4. Системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, классификация. Использование СППР для решения профессиональных задач. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.	Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 6. Проекты и стартапы в области цифрового производства	1. Основные подходы к управлению проектами в сфере цифрового производства. 2. Использование технологий цифрового производства в промышленности. 3. Использование технологий цифрового производства в инновационном бизнесе и стартапах	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 7. Основы информационно й безопасности предприятия	1. Современные способы сбора, обработки, передачи, использования и анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач. Базы данных. Хранилища данных. 2. Понятие киберпреступности. 3. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности. 4. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности. 5. Угрозы и вызовы кибербезопасности в РФ	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий.
Тема 8. Современные цифровые экосистемы	1. Развитие экосистем в условиях развития цифровой экономики. 2. Основные функции Экосистемы Сбер. 3. Составляющие Платформы Сбера: банковские услуги, B2B-сервисы, фудтех, здоровье, электронная коммерция и т.д. 4. Единый идентификатор Сбер ID, единая программа лояльности СберСпасибо, подписки СберПрайм и СберПрайм+.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Подготовка докладов-презентаций.
Тема 9. Назначение и основные функции государственной интегрированной информационно	1. Основные составляющие, цель и задачи Концепции создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет», разработанной в соответствии с положениями Программы Правительства Российской Федерации по повышению эффективности бюджетных расходов	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Изучение методических

й системы управления общественными финансами (ГИИС) «Электронный бюджет»	на период до 2012 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2010 г. N 1101-р. 3.Архитектура системы «Электронный бюджет» и информационная среда в сфере управления общественными финансами. 4.Основные механизмы, этапы и источники финансирования создания и развития системы «Электронный бюджет».	указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 10. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет»	1.Знакомство с основными правилами подключения к системе ГИИС «Электронный бюджет». 2.Изучение сводного реестра участников и неучастников бюджетного процесса 3.Подключение к системе Формирование и ведение общероссийских базовых и федеральных перечней. 4.Получение официальных инструкций с помощью официального сайта Федерального казначейства: https://roskazna.gov.ru/gis/ehlektronnyj-byudzhnet/	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 11. Назначение и основные модули подсистемы управления расходами ГИИС «Электронный бюджет»	1.Изучение основных функций подсистемы управление расходами ГИИС «Электронный бюджет». 2.Знакомство с Модулем формирования соглашений о предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. 3.Изучение особенностей работы модуля формирования государственных заданий на оказание государственных услуг (выполнение работа) и отчетов об их исполнении и ведения соответствующего реестра. 4.Изучение особенностей функционирования модуля формирования и ведения реестра субсидий. 5.Изучение функционирования модуля формирования и ведения предельных объемов финансирования расходов. 6.Знакомство с особенностями функционирования модуля формирования и ведения бюджетных смет казенных учреждений. 7.Изучение особенностей работы модуля формирования планов финансово-хозяйственной деятельности бюджетных и автономных учреждений. 8.Изучение функций модуля организации предоставления в электронном виде мер государственной финансовой поддержки	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.

	юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг. 9. Знакомство с принципами и особенностями работы модуля формирования соглашений о предоставлении субсидий и ведения соответствующего реестра. 10. Изучение особенностей функционирования модуля ведения операций по исполнению обязательств участников бюджетного процесса и операций со средствами юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса. 11. Изучение основных функций и особенностей работы модуля учета операций на лицевых счетах.	
Тема 12. Назначение и основные модули подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет»	1. Изучение функциональных особенностей и состава модулей подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет». 2. Изучение функций модуля формирования и ведения реестров, предусмотренных Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ. 3. Знакомство с функциональными характеристиками модуля формирования и ведения планов-графиков закупок товаров, работ и услуг для обеспечения федеральных нужд. 4. Изучение особенностей работы с модулем осуществления контроля в соответствии с частью 5 статьи 99 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ в части сведений, составляющих государственную тайну. 5. Изучение особенностей функционирования модуля формирования и ведения реестров, предусмотренных законом 44-ФЗ.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 13. Назначение и основные модули подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет»	1. Функциональное назначение и основные модули подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет». 2. Изучение особенностей функционирования модуля формирования начислений и квитирования оплат. 3. Особенности функционирования модуля формирования и ведения реестров источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. 4. Отличительные особенности модуля администрирования и распределения доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 14. Назначение и основные	1. Функциональное назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет».	Изучение теоретического материала по теме

модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный бюджет»	2. Особенности работы модуля кассового планирования. 3. Изучение основных характеристик и особенностей работы модуля управления ликвидностью. 4. Знакомство с основными функциональными возможностями модуля осуществления бюджетных платежей и управления единым счетом федерального бюджета.	занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 15. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет»	1. Функциональные возможности подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет». 2. Изучение особенностей функционирования модуля представления бюджетной (бухгалтерской) и иной управленческой отчетности для целей размещения информации на едином портале бюджетной системы Российской Федерации. 3. Знакомство с функциональными особенностями модуля ведения казначейского учета. 4. Изучение функций и особенностей работы модуля ведения бюджетного (бухгалтерского) учета учреждений. 5. Изучение особенностей работы модуля формирования бюджетной (бухгалтерской) отчетности. 6. Знакомство с особенностями работы модуля ведения учета операций средств единого казначейского счета.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
Тема 16. Назначение и основные модули подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет»	1. Роль нормативно-справочной информации в информационных системах. 2. Виды и функции нормативно-справочной информации. 3. Назначение подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет». 4. Особенности функционирования модуля формирования предложений по внесению изменений в нормативно-справочную информацию. 5. Функциональные возможности модуля формирования и ведения перечня источников доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. 6. Особенности работы модуля формирования и ведения реестра участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.

	являющихся участниками бюджетного процесса. 7.Изучение основных характеристик и особенностей работы модуля формирования общероссийских базовых (отраслевых) перечней (классификаторов) государственных и муниципальных услуг. 8.Особенности функционирования модуля централизованного ведения и распространения нормативно-справочной информации. 9.Особенности работы модуля ведения лицевых счетов.	
Тема 17. Назначение и основные модули подсистем интеграции и обеспечения информационно й безопасности подсистем ГИИС «Электронный бюджет»	1.Функциональные характеристики подсистемы интеграции подсистем в ГИИС «Электронный бюджет». 2.Особенности и назначение подсистемы обеспечения информационной безопасности подсистем (компонентов, модулей). 3. Основные характеристики компонента обеспечения единой точки доступа к системе «Электронный бюджет». 4. Особенности функционирования модуля формирования заявок на регистрацию субъектов системы «Электронный бюджет». 5.Основное назначение и особенности компонента обеспечения доступа к подсистемам (компонентам, модулям), обрабатывающим сведения, составляющие государственную тайну.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр
Тема 18. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно -аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет»	1.Основные функции подсистемы обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). 2.Особенности функционирования мобильного приложения обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей). Назначение подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 3.Основные характеристики интерфейса подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 4.Особенности работы с фильтрами и формирование отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 5. особенности формирования таблиц и выгрузка отчетов в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет». 6. Последовательная детализация данных в подсистеме информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр
Тема 19.	1.Фнкциональное назначение Единого портала	Изучение

Назначение и основные характеристики Единого портала бюджетной системы РФ	бюджетной системы Российской Федерации. 2.Основные структурные компоненты Единого портала бюджетной системы Российской Федерации. 3.Состав и функции информационных систем, представленных на Едином портале Федерального казначейства России.	теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр
Тема 20. Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный бюджет»	1.Определение и требования к участникам информационного взаимодействия. 2.Личная ответственность участников информационного взаимодействия при работе в ГИИС «Электронный бюджет». 3.Средства и способы передачи информации в системе. 4.Общие регламентные процедуры: порядок внесения изменений в регламент, порядок коммуникации информационного взаимодействия, порядок информирования о плановых технических работах, порядок действий при наступлении нештатных ситуаций. 5.Состав информации и форматы информационного взаимодействия. 6.Состав и периодичность информационного обмена.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой и порталом. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр

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

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

Примерные темы контрольной работы:

1. Методики оценки уровня цифровизации экономики.
2. Анализ мер государственной поддержки цифровизации экономики.
3. Анализ применения технологии «больших данных» / распределенного реестра / виртуальной и дополненной реальности / ... (на выбор) в торговле / метеорологии / образовании / государственном управлении / ... (на выбор).
4. Сравнительный анализ платформенных решений в сфере... (на выбор).
5. Идентификация новых сквозных технологий.
6. Проблемы нормативного правового регулирования цифровой экономики в Российской Федерации.
7. Подготовка кадров для цифровой экономики.
8. Проблемы информационной безопасности в цифровой экономике.
9. Философские истоки цифровой экономики.

10. Трансформация бизнеса / государственного управления / производства (на выбор) под воздействием цифровых преобразований.
11. Анализ готовности бизнеса к цифровой экономике.
12. Разработка новых продуктов с использованием технологий цифрового производства: современные методы и перспективы.
13. Основные направления развития современных средств цифрового производства.
14. Анализ эффективности внедрения средств цифрового производства на эффективность бизнеса.
15. Аддитивное производство как технология будущего цифрового производства: применение и перспективы.
16. Развитие технологий для разработки новых продуктов, цифрового производства и их перспективы.
17. Технологии цифрового производства и безопасность: риски внедрения и угрозы для бизнеса.
18. Цифровое производство как элемент нового технологического уклада.
19. Подготовка кадров и команда проекта в условиях внедрения средств цифрового производства
20. Когда внедрение средств цифрового производства неэффективно: анализ практики и отраслей.
21. Развитие предприятия на рынке электронной коммерции (на примере).
22. Управление информационными ресурсами через стратегическое партнерство.
23. Средства информационно-коммуникационных технологий управления бизнесом.
24. Способы оценки и измерения удовлетворенности трудом сотрудников торговой компании в условиях цифровой экономики.
25. Концепции социальной ответственности бизнеса в условиях цифровой экономики.
26. Направления стимулирования труда сотрудников торговой компании в условиях цифровой экономики.
27. Экономический потенциал цифровых решений на предприятии.
28. Управление затратами цифрового предприятия.
29. Анализ и пути увеличения прибыли и рентабельности цифрового предприятия.
30. Антикризисное управление на примере цифрового предприятия.
31. Кадровая политика и ее совершенствования на примере цифрового предприятия.
32. Цифровизация крупной компании: российский и зарубежный опыт.
33. Маркетинговая стратегия цифрового предприятия.
34. Финансовая стратегия цифрового предприятия.
35. Корпоративная стратегия цифрового предприятия
36. Стратегия продвижения и стимулирования сбыта стратегия цифрового предприятия.

37. Антикризисное управление цифровым предприятием.
38. Основное назначение и функции Государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет».
39. Понятие Экосистемы в цифровой экономике.
40. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет».
41. Назначение и функции подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет».
42. Назначение подсистемы обеспечения информационной безопасности подсистемы (компонентов, модулей) ГИИС «Электронный бюджет».
43. Подсистем информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».
44. Основные компоненты официального сайта Казначейства России.
45. Назначение и основные функции подсистемы обеспечения интеграции подсистем ГИИС «Электронный бюджет».
46. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».
47. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет».
48. Основные тенденции импортозамещения программных продуктов на экономическом рынке Российской Федерации.
49. Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный бюджет».
50. Тенденции развития цифровых технологических решений в деятельности современных предприятий и организаций.

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 и знаний.

Таблица 6

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-4 Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает варианты изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: -основы расчета показателей на основе ретроспективных данных; -особенности функционирования аналитических бизнес-приложений. Уметь: - обосновывать выбор аналитических приложений исходя из требований заказчика; -анализировать рынок ИТ в секторе технологий BI	Задание 1. Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Разработаны планы цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы через акселерацию цифровых платформ» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"») Задание 2 Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Обеспечено создание, развитие и функционирование Единой государственной платформы сбора данных промышленного интернета вещей и инструментов анализа объективных данных о наблюдаемых объектах на основе утвержденных ведомственных моделей данных в составе Платформы исполнения государственных функций» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»).

	2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.	Знать: -совокупность информационных систем, технологий, сервисов, услуг и продуктов, имеющихся на экономическом рынке, методы и средства внедрения новых информационных систем и технологий с целью оптимизации деятельности предприятий/организаций и получения наибольшего дохода в условиях инновационной трансформации бизнеса Уметь: предоставлять консультационные услуги заказчикам по выбору инновационных технологий, информационных систем, сервисов, услуг и программных продуктов с учетом целей трансформации бизнеса	Задание 1: Предприятие по производству мебели функционирует на рынке уже более 10 лет. Однако, в последнее время доходы предприятия стали заметно снижаться. С целью улучшения деятельности предприятия и получения прибыли проведите анализ деятельности предприятия и представьте свои решения заказчику, руководствуясь следующим алгоритмом: 1.Проанализируйте текущее положение дел в ИТ-архитектуре предприятия. 2.Соберите обратную связь по работе с ИТ-ландшафтом. Опросите сотрудников и клиентов мебельного предприятия. С какими проблемами они сталкиваются? Что бы они хотели в ней изменить и зачем? 3. Выделите точки роста и приоритезируйте их. Посмотрите, какие из них наиболее критичны для эффективной работы бизнеса, а какие могут подождать, поскольку их исправление не повысит эффективность в явном виде. 4.Включите первые в текущий бэклог. Вторые ранжируйте по важности изменений и также поставьте в очередь на выполнение как технический долг, для устранения которого также есть свои процедуры. Для составления продуктовых методологий
--	--	--	--

		можно взять CJM и Canvas, архитектуру предприятия Джона Захмана, Business Process Model and Notation (BPMN) и UML-диаграммы. В моделировании хранилищ данных, связей, источников помогут ER-диаграммы, data flow digram (DFD). Для наглядного представления всего IT-ландшафта стоит использовать ARIS, Visio, Miro, MindMap. В последнем можно сделать верхнеуровневые карты. Задание 2. Ресторанному комплексу «Волна» необходимо внедрить систему онлайн платежей. С этой целью руководство ресторанный комплекса обратилось в ИТ службу за консультацией. ИТ-служба предложила следующее решение: чтобы появилась необходимая система и исправно работала, необходимо настроить внутренние хранилища данных и сервисы (ЦО и рестораны) так, чтобы они получали и обрабатывали транзакции и информацию о заказах из мобильного приложения. Кроме того, необходимо доработать системы финансового учета и отчетности, чтобы она учитывала онлайн-платежи. Обоснуйте заказчику, какое новое или дополнительное из имеющегося оборудования, необходимо будет приобрести, ввести в эксплуатацию, какие
--	--	--

			перенастроить программы, осуществить их интеграцию между собой. Покажите заказчику, что при изменении ИТ-ландшафта у предприятия появится масштабируемый фундамент для обработки транзакций и заказов по digital-каналам.
ПКН-8 Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ <i>2021 год приема</i>	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Знать: - основы маркетингового анализа - специфику влияния информационных систем на организационную структуру и корпоративную культуру компании. Уметь: - использовать инструментальные средства для оценки потенциала российского ИТ-рынка; - обосновывать выбор ИТ-решений под задачи бизнеса и государственного сектора	Задание 1. Используя возможности Интернета, создайте базу информационных ресурсов по теме «Цифровые технологии в АПК». Ответить на вопросы 1. Почему информационные ресурсы играют важнейшую роль в развитии АПК? 2. Почему информационные ресурсы причисляют к рангу стратегических ресурсов страны? 3. Как вы понимаете термин «отчужденность информации»? 4. Какова роль компьютерных баз данных в развитии информационных ресурсов? 5. Что определяет информационный потенциал страны?
ПКН-9 Способность управлять моделью сорсинга <i>2021 год приема</i>	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: - возможные варианты разработки информационных систем; - различия в организации процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга;	Задание 1. Сгенерируйте несколько идей для интернет-бизнеса (3 или более), выберите из них наиболее перспективную и обоснуйте ее, оценив доступный рынок, опираясь на открытые источники информации. Задание 2. В соответствии со своей идеей бизнеса (продукта или услуги) определите

		Уметь: - обосновывать выбор модели сорсинга для внедрения информационной системы; -управлять процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга.	каких данных не хватает для принятия решения по продукту, объему реализации и его цене; какие данные возможно получить путем интернет-опроса потенциальных потребителей товара.
	2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: -основные модели сорсинга и их особенности развертывания и применения Уметь: - применять на практике для внедрения	Кейс: Бизнес-модель компании Threadless, которая специализируется на производстве футболок. Особенностью данной бизнес-модели является технология краудсорсинга, выступающая в качестве маркетингового инструмента продвижения футболок на рынок. Каждый желающий может прислать на конкурс свой дизайн принтов. После поступления дизайн-проектов начинается многоступенчатая процедура отбора краудсорсеров-победителей. 1. Компания объявляет конкурс на дизайн-проекты принтов футболок. 2. Представители компании проводят первичный отсев присланных на конкурс работ. 3. Собираются комментарии от всех желающих. 4. Проводится народное голосование за самые лучшие дизайн-проекты, которые успешно прошли первые две ступени. 5. Персонал компании проводит окончательный отбор и выделяет 10 победителей. 6. Футболки с дизайном

			принтов краудсорсеров-победителей при гарантированном минимальном предзаказе запускаются в производство. 7. Далее все повторяется с первой процедуры. Интересы всех сторон согласованы условиями конкурса: победители получают по 2000 долл. плюс подарочный сертификат на 500 долл.; компания запускает в производство футболки с принтами, разработанными и отобранными «толпой»; потребители удовлетворены качеством продукции. Threadless получает 6000 дизайн-проектов в месяц, из которых выбирает 10 победителей, что обеспечивает продажи 90 000 футболок в месяц более чем в 150 странах. На поощрение победителей компания тратит около 1 млн долл. в год. Задание 1: Изобразите схему взаимодействия краудсорсеров и компании; Задание 2: Охарактеризуйте преимущества краудсорсинга: а) для компании б) для краудсорсеров.
ПКН-12 Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурн	1.Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки	Знать: -методы и средства для проведения анализа вычислительного оборудования, систем хранения данных и	Задание 1: Как известно, постоянное расширение гипермасштабируемых дата-центров, вызванное растущим спросом на технологии в области анализа данных, облачных вычислений,

ые решения центров обработки данных <i>2022 год приема</i>	данных.	инфраструктурны х решений центров обработки данных Уметь: -проводить всесторонний анализ вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурны х решений центров обработки данных	<u>искусственного</u> <u>интеллекта</u>, <u>машинного</u> <u>обучения</u> и <u>интернета</u> <u>вещей</u>, способствует ускоренному росту рынка инфраструктуры для ЦОДов. Обоснуйте, почему крупным дата-центрам требуется обновленная и высокопроизводительная инфраструктура, предназначенная для защиты и поддержки систем и почему такие компании, как <u>Google</u>, <u>Facebook</u>, Amazon, тратят огромные средства на строительство гипермасштабируемых объектов. Задание 2: - проанализируйте, почему мощным катализатором роста рынка являются крупные правительственные ИТ- проекты в Азиатско- Тихоокеанском регионе, включая Smart Cities, Made in China и Digital India. Докажите, что именно благодаря им в регионе активно строятся новые <u>ЦОДы</u>.
	2.Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать: - принципы и правила использования вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктур ных решений центров обработки данных. Уметь: осуществлять консультационну ю поддержку	Задание 1: В современный период развития цифровой экономики все больше и больше предприятий и организаций используют облачные инфраструктуры благодаря их гибкости. Объясните, в чем состоит основное отличие облачной архитектуры от стандартной? Задание 2: Руководством предприятия «Восход» при импортозамещении программного

		различных категорий пользователей по вопросам использования вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	обеспечения было принято решение перейти на новое, более современное оборудование в дата-центре. Отдел мониторинга обратился в ИТ – службу за консультацией: каким образом замена оборудования и ПО отразится на увеличении затрат на услуги, связанные с работой дата – центра на консалтинге, мониторинге, проектировании и обслуживании?
--	--	---	---

Примерные вопросы к зачету:

1. Основные направления развития цифровой экономики в Российской Федерации.
2. Основные направления реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
3. Современные цифровые технологии, применяемые в деятельности экономических объектов.
4. Основные этапы становления и развития цифрового производства.
5. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики: признаки и структура платформ.
6. Программное обеспечение для автоматизации производственных процессов.
7. Программное обеспечение для 3D-моделирования.
8. Основные технологии аддитивного производства.
9. Основные подходы к управлению проектами в сфере цифрового производства.
10. Использование технологий цифрового производства в промышленности.
11. Использование технологий цифрового производства в инновационном бизнесе и стартапах.
12. Направления воздействия информации на развитие компании.
13. Эффективность использования информации в процессе конкурентной борьбы компании на внутреннем и внешнем рынках.
14. Необходимость и пути совершенствования информационной деятельности компании.
15. Современные информационные технологии. Основные понятия.
16. Облачные технологии для бизнеса.

- 17.Современные информационные технологии и программные средства анализа данных в экономике.
- 18.Информационная безопасность и защита коммерческой информации
- 19.Состав и структура финансово-экономической информационной системы.
- 20.Основы построения систем автоматизированной обработки финансовой информации.
- 21.Цифровая трансформация отраслей экономики.
- 22.Применение больших данных в анализе социально-экономических процессов.
- 23.Роботизация в деятельности современных экономических объектов.
- 24.Современные порталные решения функционирования цифровых предприятий и организаций.
- 25.Корпоративная стратегия цифрового предприятия
- 26.Методы информационной безопасности в экономических информационных системах.
- 27.Основные особенности, преимущества и недостатки применения мобильных версий информационных систем.
- 28.Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности.
- 29.Стратегия продвижения и стимулирования сбыта стратегия цифрового предприятия.
- 30.Антикризисное управление цифровым предприятием.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Цифровая экономика: понятие и предпосылки формирования.
2. Становление цифровой экономики: цифровые «волны».
3. Взаимоотношение материального производства и цифровых решений.
4. Цифровые риски и проблемы развития экономики.
5. Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
6. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики: признаки и структура платформ.
7. Преимущества и проблемы использования платформ в цифровой экономике.
8. Опыт платформенной организации бизнеса (на примере 2-3 компаний)
9. Понятия автоматизация, цифровизация, цифровая трансформация.
- 10.Основные этапы становления и развития цифрового производства.
- 11.Технические средства современного цифрового производства.
- 12.Преимущества и недостатки технологий цифрового производства.
- 13.Цифровая трансформация отраслей экономики: финансы.
- 14.Цифровая трансформация отраслей экономики: банковская деятельность.
- 15.Цифровая трансформация отраслей экономики: транспорт и логистика.
- 16.Цифровая трансформация отраслей экономики: торговля (ритейл).
- 17.Цифровая трансформация отраслей экономики: энергетика.

18. Цифровая трансформация отраслей экономики: промышленность.
19. Цифровая трансформация отраслей экономики: агропромышленный комплекс (сельское хозяйство).
20. Цифровая трансформация отраслей экономики: медицина и здоровье.
21. Цифровая трансформация отраслей экономики: индустрия данных.
22. Бизнес на основе цифровых платформ.
23. Развитие цифровых платформ в России.
24. Подготовка кадров и команда проекта в условиях внедрения средств цифрового производства.
25. Когда внедрение средств цифрового производства неэффективно: анализ практики и отраслей.
26. Развитие предприятия на рынке электронной коммерции (на конкретном примере).
27. Управление информационными ресурсами через стратегическое партнерство.
28. Средства информационно-коммуникационных технологий управления бизнесом.
29. Концепции социальной ответственности бизнеса в условиях цифровой экономики.
30. Направления стимулирования труда сотрудников торговой компании в условиях цифровой экономики.
31. Экономический потенциал цифровых решений на предприятии.
32. Управление затратами цифрового предприятия.
33. Анализ и пути увеличения прибыли и рентабельности цифрового предприятия.
34. Антикризисное управление на примере цифрового предприятия.
35. Кадровая политика и ее совершенствования на примере цифрового предприятия.
36. Цифровизация крупной компании: российский и зарубежный опыт.
37. Маркетинговая стратегия цифрового предприятия.
38. Финансовая стратегия цифрового предприятия.
39. Основное назначение и функции Государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет».
40. Понятие Экосистемы в цифровой экономике.
41. Современные составляющие Платформы Сбера: банковские услуги, B2B-сервисы, фудтех, здоровье, электронная коммерция и т.д.
42. Единый идентификатор Сбер ID, единая программа лояльности СберСпасибо, подписки СберПрайм и СберПрайм+.
43. Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет».
44. Назначение и функции подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный бюджет».

45. Назначение подсистемы обеспечения информационной безопасности подсистемы (компонентов, модулей) ГИИС «Электронный бюджет».
46. Подсистем информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».
47. Основные компоненты официального сайта Казначейства России.
48. Назначение и основные функции подсистемы обеспечения интеграции подсистем ГИИС «Электронный бюджет».
49. Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости документов подсистем (компонентов, модулей) и подсистемы информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет».
50. Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет».

Пример экзаменационного билета:

1 вопрос (10 баллов) Перечислите и дайте характеристику основных модулей подсистемы обеспечения информационной безопасности подсистем (компонентов, модулей) Государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет» (ГИИС «Электронный бюджет»).

2 вопрос (10 баллов). Использование технологий цифрового производства в промышленности.

Задача (40 баллов).

Условие: ООО «Мода» (далее также компания) производит кроссовки ручной работы. Ключевая специфика его бизнес-модели – постоянный поиск, привлечение и смена молодых талантливых дизайнеров для разработки моделей на временной или постоянной основе. Компания имеет широкий ассортимент обуви, который обновляется на регулярной основе. Конкурентное преимущество достигается за счет представления широкой линейки модельного ряда, постоянной смены и обновления ассортимента (еженедельно) и специальных предложений для постоянных клиентов. Производство выполняется своими силами в мастерских. Также в этом году ООО «Мода» запустило новый вид услуги, когда покупатель может заказать индивидуальный дизайн обуви. Большинство продукции реализуется через собственные торговые точки, но также покупатели могут заказать и купить товар на сайте ООО «Мода». Компания в текущем году обновила дизайн веб-сайта и внедрила интеграцию между веб-сайтом, отдельной ИТ-системой продаж «Продажи» (внутренняя программная разработка) и бухгалтерской системой «Суперотчет» (готовая информационная система для ведения бухгалтерского учета). Теперь для заказа через веб-сайт доступны все позиции товаров ООО «Мода» с доставкой во все регионы страны. Компания испытывает трудности с качеством доставки. В 2021 г. были предприняты различные мероприятия по исправлению ситуации и частично реализованы следующие изменения: компания отказалась от части складских помещений и централизовала хранение произведенной продукции. Также ООО «Мода» отказалось от единого поставщика логистических и курьерских услуг. В зависимости от региона и типа доставки

Группа логистики и отдел закупок выбирают поставщиков и заключают договоры на доставку. Отслеживание выполнения заказов и контроль расчета цены доставки производится в системе «Логист» с марта 2021 г. По результатам за 4 квартал 2021 г. данные изменения позволили предложить покупателям больше вариантов доставки и снизить время доставки. Однако расходы на логистику увеличились на 50% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Задание к кейсу

Перечислите информационные активы (ИТ-системы) компании, которые относятся к процессу закупки транспортных услуг и перечислите общие контрольные процедуры для данных ИТ-систем, которые должны быть внедрены для обеспечения эффективной контрольной среды и эффективного функционирования прочих контрольных процедур процесса (не менее 8).

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

Нормативные правовые акты

1. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» N 149-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ 21
2. «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/>

а) основная

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2021. — 214 с.: ил., схем., табл. — ЭБС Университетская библиотека ONLINE. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303> (дата обращения 06.06.2023). — Текст : электронный.
2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/511508> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/511205> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

б) дополнительная

5. 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: 06.06.2023). — Текст : электронный.
6. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — Москва : Юрайт, 2023 - 269 с - Высшее образование — ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/517142> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
8. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — Москва : Юрайт, 2023 - 245 с - Высшее образование — ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/517144> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
9. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Юрайт, 2023. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517151> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.
10. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 06.06.2023). — 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.znaniy.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Деловая онлайн-библиотека AlpinaDigital <http://lib.alpinadigital.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Электронная коллекция книг издательства Springer: SpringereBooks <http://link.springer.com/>
9. Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира <http://search.ebscohost.com>

10. Коллекция научных журналов Oxford University Press
<https://academic.oup.com/journals/>

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. Astra Linux,
2. Windows,
3. Microsoft Office.
3. Антивирус Kaspersky

11.2 Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

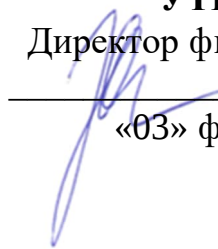
Не предусмотрены.

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

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

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

Кафедра «Математика, информатика и общегуманитарные науки»

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

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль: Технологии цифровых бизнес-моделей
форма обучения: очная

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

Год утверждения рабочей программы дисциплины: 2023

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

Содержание приложения

2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	8
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
11.	Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно–справочных систем (при необходимости).....	13
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13

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

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профили: ИТ-менеджмент в бизнесе

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-11	Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом	1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ	Знать основные экономические методы, используемых в экономике ИТ; Уметь демонстрировать знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ;
		2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС	Знать основные экономические методы для оценки ИС; Уметь применять основные экономические методы для оценки ИС;
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 вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных; Уметь проводить анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных;
		2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных	Знать вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных; Уметь консультировать по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных;

ПКП-1	Способность создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса	1. Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании.	Знать: бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса Уметь: выявлять особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании.
		2. Разрабатывает и обосновывает варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий.	Знать: варианты целевых бизнес-моделей компании Уметь: разрабатывать варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий

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

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», 2026 г. приема
Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе (очно-заочная форма)

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е и часах)	Семестр 5 (в часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	6/216	112	104
Контактная работа – аудиторные занятия	66	34	32
<i>Лекции</i>	32	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	34	18	16
Самостоятельная работа	150	78	72
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет, экзамен	Зачет	Экзамен

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

5.2. Учебно-тематический план

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика»

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

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа				Самост. Работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Общая	Лекции	Практические и семинарские	Занятия в интерактивных формах		
1	Введение в дисциплину «Информационные технологии цифрового предприятия»	14	4	2	2	2	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
2	Характеристика цифровых технологий.	14	4	2	2	2	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
3	Цифровое предпринимательство.	14	4	2	2	2	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
4	Состояние и особенности современного цифрового производства	15	5	2	3	3	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
5	Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.	15	5	2	3	3	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
6	Проекты и стартапы в области цифрового производства	16	6	3	3	3	11	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
7	Основы информационной безопасности предприятия	18	6	3	3	3	12	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
	Итого за 5 семестр	112	34	16	18	18	78	Контрольная работа

8	Современные цифровые экосистемы	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
9	Назначение и основные функции государственной интегрированной информационной системы управления	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
10	Назначение и основные функции подсистемы бюджетного планирования ГИИС «Электронный бюджет»	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
11	Назначение и основные модули подсистемы управления расходами ГИИС «Электронный бюджет»	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
12	Назначение и основные модули подсистемы управления закупками ГИИС «Электронный бюджет»	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
13	Назначение и основные модули подсистемы управления доходами ГИИС «Электронный бюджет»	7	2	1	1	1	5	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
14	Назначение и основные модули подсистемы управления денежными средствами ГИИС «Электронный	8	2	1	1	1	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
15	Назначение и основные модули подсистемы учета и отчетности ГИИС «Электронный бюджет»	8	2	1	1	1	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача

16	Назначение и основные модули подсистемы ведения нормативно-справочной информации ГИИС «Электронный	8	2	1	1	1	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
17	Назначение и основные модули подсистем интеграции и обеспечения информационной безопасности	8	2	1	1	1	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
18	Назначение и особенности работы с мобильным приложением обеспечения юридической значимости	10	4	2	2	2	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
19	Назначение и основные характеристики Единого портала бюджетной системы РФ	10	4	2	2	2	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
20	Форматы информационного взаимодействия и технологическая интеграция подсистем в ГИИС «Электронный	10	4	2	2	2	6	Дискуссия, Обсуждение Ситуационная задача
Итого за 6 семестр		104	32	16	16	16	72	Контрольная работа
В целом по дисциплине		216	66	32	34	34	150	Контрольная работа
Итого в %						52%		

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

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

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Типовые задания
ПКН-11	Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом	1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ	Задание 1. - проанализируйте, почему мощным катализатором роста рынка являются крупные правительственные ИТ-проекты в Азиатско-Тихоокеанском регионе, включая Smart Cities, Made in China и Digital India. Докажите, что именно благодаря им в регионе активно строятся новые ЦОДы.
		2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС	Задание 1. В современный период развития цифровой экономики все больше и больше предприятий и организаций используют облачные инфраструктуры благодаря их гибкости. Объясните, в чем состоит основное отличие облачной архитектуры от стандартной?
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	Задание 1. Как известно, постоянное расширение гипермасштабируемых дата-центров, вызванное растущим спросом на технологии в области анализа данных, облачных вычислений, искусственного интеллекта, машинного обучения и интернета вещей, способствует ускоренному росту рынка инфраструктуры для ЦОДов. Обоснуйте, почему крупным дата-центрам требуется обновленная и высокопроизводительная инфраструктура, предназначенная для защиты и поддержки систем и почему такие компании, как Google, Facebook, Amazon, тратят огромные средства на строительство гипермасштабируемых объектов.
		2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных	Задание 1. Руководством предприятия «Восход» при импортозамещении программного обеспечения было принято решение перейти на новое, более современное оборудование в дата-центре. Отдел мониторинга обратился в ИТ – службу за консультацией: каким образом замена оборудования и ПО отразится

			на увеличении затрат на услуги, связанные с работой, дата – центра на консалтинге, мониторинге, проектировании и обслуживании?
ПКП-1	Способность создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса	1. Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании.	Задание 1. Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Разработаны планы цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы через акселерацию цифровых платформ» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»)
		2. Разрабатывает и обосновывает варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий.	Задание 1. Ресторанному комплексу «Волна» необходимо внедрить систему онлайн платежей. С этой целью руководство ресторана обратилось в ИТ-службу за консультацией. ИТ-служба предложила следующее решение: чтобы появилась необходимая система и исправно работала, необходимо настроить внутренние хранилища данных и сервисы (ЦО и рестораны) так, чтобы они получали и обрабатывали транзакции и информацию о заказах из мобильного приложения. Кроме того, необходимо доработать системы финансового учета и отчетности, чтобы она учитывала онлайн-платежи . Обоснуйте заказчику, какое новое или дополнительное из имеющегося оборудования, необходимо будет приобрести, ввести в эксплуатацию, какие перенастроить программы, осуществить их интеграцию между собой. Покажите заказчику, что при изменении ИТ-ландшафта у предприятия появится масштабируемый фундамент для обработки транзакций и заказов по digital-каналам.

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

Нормативно-правовые акты

1. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» N 149-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ 21

2. «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/>

Основная литература

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2021. — 214 с.: ил., схем., табл. — ЭБС Университетская библиотека ONLINE. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303> (дата обращения 06.06.2023). — Текст : электронный.

2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/511508> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/511205> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература

5. 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: 06.06.2023). — Текст : электронный.

6. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. – Москва : Юрайт, 2023 - 269 с – Высшее образование – ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/517142> (дата обращения: 06.06.2023). – Текст : электронный.

8. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. – Москва : Юрайт, 2023 - 245 с – Высшее образование – ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/517144> (дата обращения: 06.06.2023). – Текст : электронный.

9. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Юрайт, 2023. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517151> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.

10. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 06.06.2023). — 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. Деловая онлайн-библиотека AlpinaDigital <http://lib.alpinadigital.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Электронная коллекция книг издательства Springer:
Springer eBooks <http://link.springer.com/>
9. Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира <http://search.ebscohost.com>
10. Коллекция научных журналов Oxford University Press
<https://academic.oup.com/journals/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финансового университета»), использовать методические рекомендации кафедры.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

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

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с

учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

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

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

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

Образовательный процесс в Смоленском филиале Финуниверситета

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

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

Специальные помещения, предназначенные для проведения семинарских (практических) занятий, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, интерактивной доской, мультимедийными установками, ноутбуками. Компьютерные классы, предназначенные для практических занятий, оборудованы современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Internet, и комплектами лицензионного программного обеспечения.

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

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