

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



Константинов И.С.

« 30 » апреля

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Современные подходы и стандарты цифрового предприятия

направление подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):

Технологическое предпринимательство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт информационных технологий и управляющих систем

Кафедра прикладной информатики

Белгород 2025

Рабочая программа составлена на основании требований:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922
2. учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2025 году.

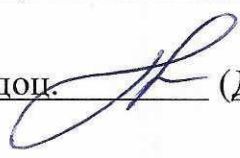
Составитель (составители): канд.экон.наук, доц.  (Ю.С. Лаврова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 28 » апреля 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
прикладной информатики

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

« 28 » апреля 2025 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » апреля 2025 г., протокол № 8

Председатель доц.  (Ю.Д. Рязанов)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-2.1 Настраивает и поддерживает модули информационных систем в соответствии со стандартами цифрового предприятия, обеспечивая их интеграцию с бизнес-процессами организации	<p>Знания основных принципов работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.</p> <p>Умения оценивать и анализировать эффективность работы информационных систем в контексте бизнес-процессов.</p> <p>Навыки управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.</p>

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

38.03.05 Бизнес-информатика

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Электронный бизнес: стратегия и инновации
2.	Информационные системы управления фирмой /
3.	Автоматизированные информационные технологии в экономике
4.	Экономика и эффективность информационных систем
5.	Основы информационной безопасности
6.	Управление ИТ-проектами
7.	Организационное обеспечение ИТ-услуг
8.	Регламентация ИТ-услуг и процессов
9.	Моделирование бизнес-процессов

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	56	56
лекции	18	18
лабораторные	-	-
практические	36	36
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	88	88
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания	9	9
Индивидуальное домашнее задание		
Другие виды самостоятельной работы	79	79
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 8

№ п/ п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Цифровые предприятия					
	Определение цифрового предприятия. Исторический контекст и эволюция цифровых технологий. Ключевые характеристики цифрового предприятия. Преимущества и вызовы.	2	4		11
2. Архитектура цифрового предприятия.					
	Основные компоненты архитектуры цифрового предприятия. Модели архитектуры (TOGAF, Zachman и др). Интеграция систем и данных. Примеры успешных архитектур предприятий.	4	4		11
3. Стандарты и протоколы в цифровом предприятии					
	Обзор международных стандартов (ISO, ITIL, COBIT и др.). Протоколы обмена данными (REST, SOAP, MQTT). Роль стандартов в обеспечении совместимости и интеграции. Практические примеры применения стандартов.	2	6		11
4. Бизнес-процессы и их цифровизация					
	Определение бизнес-процессов и их классификация. Методы моделирования бизнес-процессов (BPMN, UML). Инструменты для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов. Кейсы успешной цифровизации бизнес-процессов.	2	4		12
5. Большие данные и аналитика в цифровом предприятии					
	Понятие больших данных и их значение для бизнеса. Инструменты и технологии для обработки анализа данных. Применение аналитики для принятия управленческих решений. Этические аспекты работы с данными.	2	6		14
6. Кибербезопасность в цифровом предприятии					
	Основные угрозы и риски для цифровых предприятий. Стратегии и меры по обеспечению кибербезопасности. Роль сотрудников в обеспечении безопасности. Примеры инцидентов и уроков.	2	6		13
7. Будущее цифровых предприятий.					
	Тенденции и прогнозы развития цифровых технологий. Влияние искусственного интеллекта и автоматизации на бизнес. Устойчивое развитие и социальная ответственность предприятий. Подготовка к изменениям: навыки и компетенции будущего.	4	6		16

№ п/ п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	ВСЕГО	18	36		88

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №8				
1	Цифровые предприятия	<p>Определение цифрового предприятия.</p> <p>Исторический контекст и эволюция цифровых технологий.</p> <p>Ключевые характеристики цифрового предприятия.</p> <p>Преимущества и вызовы.</p>	4	11
2	Архитектура цифрового предприятия.	<p>Основные компоненты архитектуры цифрового предприятия.</p> <p>Модели архитектуры (TOGAF, Zachman и др).</p> <p>Интеграция систем и данных.</p> <p>Примеры успешных архитектур предприятий.</p>	4	11
3	Стандарты и протоколы в цифровом предприятии	<p>Обзор международных стандартов (ISO, ITIL, COBIT и др.).</p> <p>Протоколы обмена данными (REST, SOAP, MQTT).</p> <p>Роль стандартов в обеспечении совместимости и интеграции.</p> <p>Практические примеры применения стандартов.</p>	6	11

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
4	Бизнес-процессы и их цифровизация	<p>Определение бизнес-процессов и их классификация.</p> <p>Методы моделирования бизнес-процессов (BPMN, UML).</p> <p>Инструменты для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>Кейсы успешной цифровизации бизнес-процессов.</p>	4	12
5	Большие данные и аналитика в цифровом предприятии	<p>Понятие больших данных и их значение для бизнеса.</p> <p>Инструменты и технологии для обработки анализа данных.</p> <p>Применение аналитики для принятия управленческих решений.</p> <p>Этические аспекты работы с данными.</p>	6	14
6.	Кибербезопасность в цифровом предприятии	<p>Основные угрозы и риски для цифровых предприятий.</p> <p>Стратегии и меры по обеспечению кибербезопасности.</p> <p>Роль сотрудников в обеспечении безопасности.</p> <p>Примеры инцидентов и уроков.</p>	6	13
7.	Будущее цифровых предприятий	<p>Тенденции и прогнозы развития цифровых технологий.</p> <p>Влияние искусственного интеллекта и автоматизации на бизнес.</p> <p>Устойчивое развитие и социальная ответственность предприятий.</p> <p>Подготовка к изменениям: навыки и компетенции будущего.</p>	6	16
ИТОГО:			36	88

1.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта (работы)

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

Цель задания: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины, и развитие практических навыков организации и технологии документационного обеспечения управления при организации деятельности хозяйствующих субъектов.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы рефератов. Практическое задание – это решение кейсовых задач по рассматриваемым разделам.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации

5.1. Реализация компетенций

Компетенция ПК-2. Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2. Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	дифференцированный зачет, защита РГЗ, тестовый контроль, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Цифровые предприятия	<p>1. Что такое цифровое предприятие и какие его ключевые характеристики?</p> <p>2. Каковы основные преимущества цифровизации для бизнеса?</p> <p>3. Какие вызовы могут возникнуть при переходе к цифровому предприятию?</p> <p>4. В чем заключается историческая эволюция цифровых технологий?</p> <p>5. Приведите примеры компаний, успешно реализовавших концепцию цифрового предприятия.</p>
2	Архитектура цифрового предприятия.	<p>1. Какие основные компоненты входят в архитектуру цифрового предприятия?</p> <p>2. Что такое модель архитектуры TOGAF и как она применяется?</p> <p>3. Как осуществляется интеграция систем и данных в цифровом предприятии?</p> <p>4. Приведите примеры успешных архитектур цифровых предприятий.</p> <p>5. Как архитектура влияет на эффективность бизнес-процессов?</p>
3	Стандарты и протоколы в цифровом предприятии	<p>1. Какие международные стандарты наиболее важны для цифровых предприятий?</p> <p>2. В чем разница между протоколами REST и SOAP?</p> <p>3. Как стандарты способствуют обеспечению совместимости систем?</p> <p>4. Приведите примеры применения стандартов в реальных проектах.</p> <p>5. Как стандарты влияют на качество и безопасность данных?</p>
4	Бизнес-процессы и их цифровизация	<p>1. Что такое бизнес-процесс и как он классифицируется?</p> <p>2. Какие методы моделирования бизнес-процессов вы знаете?</p>

		<p>3. Каковы основные инструменты для автоматизации бизнес-процессов?</p> <p>4. Приведите пример успешной цифровизации бизнес-процесса.</p> <p>5. Как цифровизация влияет на эффективность работы сотрудников?</p>
5	Большие данные и аналитика в цифровом предприятии	<p>1. Что такое большие данные и почему они важны для бизнеса?</p> <p>2. Какие инструменты используются для обработки и анализа больших данных?</p> <p>3. Как аналитика данных может помочь в принятии управленческих решений?</p> <p>4. Какие этические аспекты следует учитывать при работе с данными?</p> <p>5. Приведите примеры успешного применения аналитики в бизнесе.</p>
6.	Кибербезопасность в цифровом предприятии	<p>1. Какие основные угрозы существуют для цифровых предприятий?</p> <p>2. Какие меры можно предпринять для обеспечения кибербезопасности?</p> <p>3. Какова роль сотрудников в обеспечении безопасности данных?</p> <p>4. Приведите примеры инцидентов кибербезопасности и их последствия.</p> <p>5. Как можно оценить уровень кибербезопасности в организации?</p>
7.	Будущее цифровых предприятий	<p>1. Какие тенденции в развитии цифровых технологий вы можете выделить?</p> <p>2. Как искусственный интеллект влияет на бизнес-процессы?</p> <p>3. В чем заключается концепция устойчивого развития для цифровых предприятий?</p> <p>4. Какие навыки и компетенции будут востребованы в будущем?</p> <p>5. Как подготовиться к изменениям, связанным с цифровизацией бизнеса?</p>

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль в семестре осуществляется в форме собеседования. Собеседование проводится в форме ответов на заданные вопросы. В качестве задания по отдельным темам предлагается решить задачи.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Цифровые предприятия	<ol style="list-style-type: none">1. Опишите основные характеристики цифрового предприятия и их значение для современного бизнеса.2. Каковы ключевые этапы перехода к цифровому предприятию?3. Какие преимущества и недостатки связаны с цифровизацией бизнес-процессов?4. Как цифровизация влияет на конкурентоспособность компаний?5. Приведите примеры успешных и неудачных попыток цифровизации в различных отраслях.
2	Архитектура цифрового предприятия.	<ol style="list-style-type: none">1. Объясните, что такое архитектура цифрового предприятия и какие ее основные компоненты.2. Как модели архитектуры (например, TOGAF) помогают в проектировании цифровых предприятий?3. В чем заключается важность интеграции систем и данных для цифрового предприятия?4. Как архитектура предприятия может повлиять на его гибкость и адаптивность?5. Приведите примеры архитектурных решений, которые способствовали успеху цифровых предприятий.
3	Стандарты и протоколы в цифровом предприятии	<ol style="list-style-type: none">1. Какие международные стандарты наиболее важны для обеспечения качества и безопасности в цифровых предприятиях?2. Как протоколы обмена данными (например, REST и SOAP) влияют на интеграцию систем?3. Объясните, как стандарты помогают в обеспечении совместимости между различными информационными системами.4. Приведите примеры применения стандартов в

		<p>реальных проектах цифровизации.</p> <p>5. Как стандарты могут способствовать инновациям в цифровом бизнесе?</p>
4	Бизнес-процессы и их цифровизация	<p>1. Опишите основные этапы цифровизации бизнес-процессов.</p> <p>2. Как моделирование бизнес-процессов (например, с использованием BPMN) помогает в их оптимизации?</p> <p>3. Какие инструменты и технологии наиболее эффективны для автоматизации бизнес-процессов?</p> <p>4. Приведите примеры успешной цифровизации бизнес-процессов и их влияние на организацию.</p> <p>5. Как цифровизация бизнес-процессов может изменить роль сотрудников в компании?</p>
5	Большие данные и аналитика в цифровом предприятии	<p>1. Объясните, что такое большие данные и как они могут быть использованы для улучшения бизнес-процессов.</p> <p>2. Какие технологии и инструменты используются для обработки и анализа больших данных?</p> <p>3. Как аналитика данных может помочь в принятии стратегических решений в компании?</p> <p>4. Какие риски и этические аспекты связаны с использованием больших данных?</p> <p>5. Приведите примеры успешного применения аналитики в бизнесе и их результаты.</p>
6.	Кибербезопасность в цифровом предприятии	<p>1. Какие основные угрозы кибербезопасности существуют для цифровых предприятий?</p> <p>2. Каковы ключевые меры по обеспечению кибербезопасности в организации?</p> <p>3. Объясните, как культура безопасности в компании может снизить риски кибератак.</p> <p>4. Приведите примеры инцидентов кибербезопасности и уроки, извлеченные из них.</p> <p>5. Как можно оценить и улучшить уровень кибербезопасности в цифровом предприятии?</p>
7.	Будущее цифровых предприятий	<p>1. Какие ключевые тенденции в развитии цифровых технологий вы можете выделить на ближайшие 5-10 лет?</p> <p>2. Как искусственный интеллект и автоматизация могут изменить бизнес-модели?</p> <p>3. В чем заключается концепция устойчивого развития</p>

		<p>для цифровых предприятий и как она реализуется?</p> <p>4. Какие навыки и компетенции будут наиболее востребованы в будущем цифрового бизнеса?</p> <p>5. Как компании могут подготовиться к изменениям, связанным с цифровизацией и новыми технологиями?</p>
--	--	--

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладеть методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности. По пройденным разделам дисциплины студенты на практических занятиях решают и анализируют типовые разноуровневые задачи.

Примеры типовых задач

Задача 1. Внедрение цифрового предприятия. Ваша компания, занимающаяся производством, решила перейти к модели цифрового предприятия для повышения эффективности и конкурентоспособности. Однако сотрудники выражают опасения по поводу изменений и возможных потерь рабочих мест.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие шаги вы предпримете для управления изменениями и снижения сопротивления сотрудников?
2. Как вы будете обучать сотрудников новым технологиям и процессам?
3. Какие преимущества цифровизации вы можете представить для сотрудников и компании в целом?

Задача 2. Интеграция бизнес-процессов. Компания использует несколько разрозненных информационных систем для управления различными бизнес-процессами (например, CRM, ERP, системы учета). Это приводит к проблемам с обменом данными и снижению эффективности работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие подходы вы можете использовать для интеграции этих систем и оптимизации бизнес-процессов?
2. Как вы будете оценивать эффективность интеграции и ее влияние на производительность компании?
3. Какие стандарты и протоколы вы будете использовать для обеспечения совместимости систем?

Задача 3. Кибербезопасность и защита данных. Ваша компания столкнулась с кибератакой, в результате которой были скомпрометированы данные клиентов.

Это вызвало негативную реакцию со стороны клиентов и общественности, а также угрозу юридических последствий.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие меры вы предпримете для устранения последствий атаки и восстановления доверия клиентов?
2. Как вы будете улучшать кибербезопасность в компании, чтобы предотвратить подобные инциденты в будущем?
3. Какие стратегии коммуникации вы будете использовать для информирования клиентов и общественности о ситуации?

Для оценки качества формирования знаний, умений и навыков контроля студенты выполняют контрольное тестирование. В ходе изучения дисциплины предусмотрено два контрольных тестирования. Контрольные тестирования проводятся после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-е тестирование – 7 неделя семестра, 2-е тестирование – 14 неделя семестра. Контрольные тестирования выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность одного тестирования – 30 минут.

Типовой вариант тестового задания № 1

1. Что такое цифровое предприятие?
 - A) Компания, использующая только традиционные методы управления
 - B) Организация, активно использующая цифровые технологии для оптимизации бизнес-процессов
 - C) Предприятие, занимающееся исключительно онлайн-продажами
 - D) Компания, работающая только в сфере информационных технологий
2. Какой из следующих стандартов наиболее часто используется для управления ИТ-услугами?
 - A) ISO 9001
 - B) ITIL
 - C) COBIT
 - D) BPMN
3. Какой из следующих протоколов используется для обмена данными в веб-приложениях?
 - A) FTP
 - B) HTTP
 - C) SMTP
 - D) SNMP

4. Какой метод моделирования бизнес-процессов позволяет визуализировать процессы с помощью графических элементов?
- A) UML
 - B) BPMN
 - C) DFD
 - D) ERD
5. Что из перечисленного является основным преимуществом использования больших данных в бизнесе?
- A) Увеличение затрат на ИТ
 - B) Улучшение принятия решений на основе анализа данных
 - C) Сложность в управлении данными
 - D) Уменьшение объема данных
6. Какой из следующих факторов не является угрозой кибербезопасности?
- A) Фишинг
 - B) Вирусы
 - C) Обновления программного обеспечения
 - D) DDoS-атаки
7. Какой из следующих подходов помогает в обеспечении совместимости между различными информационными системами?
- A) Использование уникальных форматов данных
 - B) Применение стандартов и протоколов
 - C) Изоляция систем друг от друга
 - D) Упрощение бизнес-процессов
8. Какой из следующих инструментов используется для автоматизации бизнес-процессов?
- A) Microsoft Word
 - B) CRM-системы
 - C) Электронные таблицы
 - D) Программное обеспечение для редактирования изображений
9. Какой из следующих аспектов не относится к этическим вопросам работы с большими данными?
- A) Конфиденциальность данных
 - B) Прозрачность использования данных
 - C) Увеличение прибыли компании
 - D) Согласие пользователей на обработку данных
10. Какой из следующих подходов может помочь в повышении уровня кибербезопасности в организации?
- A) Игнорирование обновлений программного обеспечения
 - B) Обучение сотрудников основам кибербезопасности
 - C) Использование одинаковых паролей для всех систем
 - D) Отключение антивирусного программного обеспечения

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	
Знания	Основных принципов работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.
	Знание способов обработки и анализа данных в области региональной экономики
	Объем освоенного материала.
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Оценивать и анализировать эффективность работы информационных систем в контексте бизнес-процессов
	Анализ полученных результатов при решении поставленных задач.
	Самостоятельность выполнения задания.
Навыки	Управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.
	Владение методикой расчета статических показателей эффективности инвестиций.
	Обоснование полученных результатов.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				
Знания основных принципов работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.	Не знает основных принципов работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.	Знает только основные принципы работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.	Знает принципы работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.	Обладает твердым и полным знанием принципов работы информационных систем и их роль в цифровом предприятии.
Знания основных процессов ИТ-инфраструктуры	Не знает основных процессов ИТ-инфраструктуры	Знает только основные процессы ИТ-инфраструктуры	Знает основные процессы ИТ-инфраструктуры	Обладает твердым и полным знанием основных процессов ИТ-инфраструктуры

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				
Умения оценивать и анализировать эффективность работы	Не может оценивать и анализировать эффективность	Может оценивать и анализировать эффективность работы	Может оценивать и анализировать эффективность работы	Умеет правильно самостоятельно оценивать и анализировать эффективность работы

информационных систем в контексте бизнес-процессов	работы информационных систем в контексте бизнес-процессов	информационных систем в контексте бизнес-процессов	информационных систем в контексте бизнес-процессов исходя из его характеристик и целевого рынка	информационных систем в контексте бизнес-процессов
--	---	--	---	--

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				
Владение навыками управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.	Не применяет навыки управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.	Неуверенно применяет навыки управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.	Применяет навыки управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации. по оптимизации бизнес-процессов	В полной мере применяет навыки управления проектами по внедрению и модернизации информационных систем в организации.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2.	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Лосевой О.В., Оценка бизнеса в цифровой экономике: учебник коллектив авторов; под ред. М.А. Федотовой, Т.В. Тазихиной. – Москва: КНОРУС, 2022. – 390с.
2. Матросов С.В., Финансовое моделирование в фирме: Учебник для магистратуры / Д. Эрнст, Й. Хэкер, М.А. Федотова, С.Ю. Богатырев; перевод А.А. Новоселовой, А.М. Ахметовой; под общ. Ред. С.Ю. Богатырева. – М.: Прометей, 2020. -294с.
3. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 369 с.
4. Паниной О.В. Методы принятия управленческих решений (в схемах и таблицах): учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по напр. подгот. 081100 "Гос. и муниц. управление" (степень "бакалавр") / И.Ю. Беляева [и др.], под ред. И.Ю. Беляевой;; Финуниверситет. – Москва: Кнорус, 2020.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

5. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru>
6. Интерфакс – Сервер раскрытия информации: [сайт]. – URL: <https://www.e-disclosure.ru>
7. Международная организация труда (МОТ): [сайт]. – URL: <http://www.ilo.org>
8. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru>
9. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru>
10. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>
11. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. –URL: <http://www.gks.ru>