



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«31» октября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цифровая трансформация бизнеса в ИТ-сфере

направление подготовки/специальность 38.04.05 Бизнес-информатика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Бизнес-анализ систем
управления строительной организацией

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цифровая трансформация — это внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Этот подход подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях.

Цели освоения дисциплины:

- Знать основы цифровых технологий и способы, выгоды и риски их применения в бизнесе;
- Понимать влияние цифровой трансформации на бизнес-процессы и модели, основные принципы и преимущества цифровой трансформации.

Задачи дисциплины:

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами цифровой трансформации;
- освоение основных требований, предъявляемых к организации работы в условиях цифровой экономики;
- приобретение знаний об основных признаках и характеристиках информационного общества,
- изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК(Ц)-1.1 Определяет основные принципы разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта	знает основные принципы разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта умеет применять на практике основные принципы разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта владеет технологиями применения на практике принципов разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК(Ц)-1.2 Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью	знает актуальный перечень существующего программного обеспечения для работы с информационной моделью умеет осуществлять выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью в каждом конкретном случае владеет необходимым перечнем программных продуктов для работы с информационной моделью

<p>ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК(Ц)-1.3 Организует процесс разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>знает сущность и содержание организации процесса разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта умеет организовывать процесс разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта владеет технологией организации процесса разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК(Ц)-1.4 Осуществляет контроль над разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>знает сущность контроля как функции менеджмента и его специфику в области разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта умеет осуществлять контроль над разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта владеет способами контроля в части разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта.</p>
<p>ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК(Ц)-1.5 Проводит оценку созданной информационной модели на согласованность ее основных элементов</p>	<p>знает - сущность и содержание понятия "согласованность" элементов информационной модели; - как проводить оценку созданной информационной модели на согласованность ее основных элементов. умеет производить оценку созданной информационной модели на согласованность ее основных элементов владеет алгоритмами оценки информационной модели в части согласованности ее элементов.</p>

ПК-2 Способен осуществлять управление портфелем ИТ-продуктов	ПК-2.1 Проводит оценку эффективности портфеля ИТ-продуктов организации	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие "эффективность" продуктового портфеля; - особенность портфеля ИТ-продуктов организации; - показатели оценки эффективности портфеля ИТ-продуктов организации. <p>умеет</p> <p>осуществлять оценку эффективности портфеля ИТ-продуктов организации.</p> <p>владеет</p> <p>методиками оценки эффективности портфеля ИТ-продуктов организации.</p>
ПК-2 Способен осуществлять управление портфелем ИТ-продуктов	ПК-2.2 Осуществляет управление развитием портфеля ИТ-продуктов	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность процесса управления развитием портфеля ИТ-продуктов организации; - способы осуществления управления развитием портфеля ИТ-продуктов; - направления развития портфеля ИТ-продуктов организации. <p>умеет</p> <p>реализовывать разными способами управление развитием портфеля ИТ-продуктов;</p> <p>владеет</p> <p>методиками управления развитием портфеля ИТ-продуктов организации.</p>

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.01 основной профессиональной образовательной программы 38.04.05 Бизнес-информатика и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Проектный менеджмент	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5
2	Информационное моделирование в профессиональной сфере (ТИМ)	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2
3	Эконометрика	ОПК-1.1
4	Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
5	Бизнес-аналитика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

Успешное освоение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих дисциплин.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1,

1.1.	Сущность технологические и	3	2		2				11	15	ПК(Ц)-1.1
1.2.	Экономические трансформации в условиях цифровизации	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.1
1.3.	Институциональные аспекты цифровой трансформации	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
1.4.	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики	3	2		2				8	12	ПК-2.2
2.	2 раздел. 2. Цифровые платформы и глобальные бизнес-системы										
2.1.	Классы информационных систем управления	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.3, ПК-2.2
2.2.	Технологии выбора ИС для внедрения	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
2.3.	Цифровизация менеджмента	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.5, ПК-2.1
2.4.	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации	3	2		2				8	12	ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	3								9	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Сущность и технологические основы цифровой экономики	Сущность и технологические основы цифровой экономики Сущность и эволюция цифровой экономики. Специфика сетевых благ. Комплементарность, эффект масштаба, сетевые внешние эффекты, эффекты ловушки. Новые экономические законы. Влияние цифровой трансформации на потребителя. Влияние цифровой трансформации на производителя. Факторы психологической и культурной готовности компании к Digital трансформации.

2	Экономические трансформации в условиях цифровизации	Экономические трансформации в условиях цифровизации Постиндустриальная стадия развития экономики. Кластеры инноваций. Третья и четвертая промышленные революции. Шестой технологический уклад. NBIC-конвергенция. Узкое и широкое понимание цифровой экономики. Этапы цифровизации экономики.
3	Институциональные аспекты цифровой трансформации	Институциональные аспекты цифровой трансформации Институциональная среда. Институционализация. Роль институтов при переходе к цифровой экономике. Формальные и неформальные институты цифровой экономики. Навыки электронного бизнеса. Цифровые навыки специалиста. Цифровые навыки пользователя. Цифровая институциональная среда российской экономики. Особенности транзакционных издержек цифровой экономики. Трансформационные издержки. Роль и влияние «цифровизации» на современном этапе развития мировой экономики. Ключевые технологические тенденции в сфере цифровой трансформации реального сектора экономики. Основные направления развития цифровой экономики. Стратегии цифровой трансформации: мировой и российский опыт. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Электронно-сетевые общественные блага. «Умный город». Цифровое здравоохранение.
4	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики Понятие и сущность малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой экономики. Понятие Интернет-предпринимательства. Информация как экономическое благо и фактор производства. Влияние цифровых технологий на бизнес процессы. Цифровые вызовы перед предпринимательским сообществом. Взаимодействие потребителя с бизнесом. Понятие цифровых платформ. Платформы и технологии. Цифровые рынки и отрасли. Инструменты цифровой экономики. Бизнес платформы. Мобильные решения для бизнеса. Требования, предъявляемые к мобильным решениям. Мобильность бизнес-процессов.
5	Классы информационных систем управления	Классы информационных систем управления Концепция планирования потребностей в материалах MRP. Задачи, решаемые MRP-системами. Развитие концепции MRP – MRPII. Отличия MRPII от MRP. ERP. Концепция комплексного управления производством. Функции ERP-систем. Основные модули ERP-систем. Концепция управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Появление термина ERP. Переход от ориентации внутри компании к ориентации на клиента.
6	Технологии выбора ИС для внедрения	Технологии выбора ИС для внедрения Процесс выбора информационной системы. Критерии выбора. Методики обследования предприятия и определения функциональных требований к информационной системе.
7	Цифровизация менеджмента	Цифровизация менеджмента Новые подходы для решения общих экономических задач с помощью цифровых платформ и услуг. Модели и экосистемы интегрированного бизнеса. Стратегии управления изменениями в организации в условиях цифровой трансформации экономики.

8	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации Этапы внедрения информационных систем. Стоимость и продолжительность процесса внедрения. Барьеры при внедрении информационных систем. Эффекты от внедрения ИС.
---	--	---

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Сущность и технологические основы цифровой экономики	Сущность и технологические основы цифровой экономики Обсуждение докладов. Дискуссия по теме лекции. Опрос по вопросам к лекции
2	Экономические трансформации в условиях цифровизации	Современные подходы к анализу экономических трансформаций Заслушивание докладов. Обсуждение докладов и лекционного материала. Выполнение кейсов.
3	Институциональные аспекты цифровой трансформации	Институциональные аспекты цифровой трансформации Анализ технологических основ построения цифровой экономики. Обзор и анализ основных сквозных цифровых технологий.
4	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики. Доклады по теме занятия. Дискуссия на тему: Удалённая занятость. Обзор прогнозов развития мирового рынка труда в контексте процессов автоматизации и роботизации.
5	Классы информационных систем управления	Классы информационных систем управления Обсуждение темы лекции и докладов. Опрос.
6	Технологии выбора ИС для внедрения	Технологии выбора ИС для внедрения Обсуждение докладов и материалов лекции. Кейсы.
7	Цифровизация менеджмента	Цифровизация менеджмента Обсуждение докладов, выполнение кейсов
8	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации Обсуждение лекционного материала и докладов студентов. Выполнение кейсов

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Сущность и технологические основы цифровой экономики	Введение в цифровую трансформацию бизнеса Самостоятельная подготовка по материалам лекции. Подготовка докладов
2	Экономические трансформации в	Современные подходы к анализу экономических трансформаций Подготовка к практическому занятию: написание доклада, чтение

	условиях цифровизации	дополнительной литературы и лекционного материала
3	Институциональные аспекты цифровой трансформации	Особенности современных технологий в строительстве Подготовка докладов, чтение дополнительной литературы
4	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики	Анализ изменений рынка труда в условиях цифровой трансформации Изучение не только материалов лекции, но и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов
5	Классы информационных систем управления	Микроэкономические основы Интернет-предпринимательства Подготовка докладов. Изучение материалов лекции. Ответы на вопросы по теме лекции
6	Технологии выбора ИС для внедрения	"Зеленая" экономика и технологическое предпринимательство Изучение материалов лекции и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов
7	Цифровизация менеджмента	Цифровизация менеджмента Подготовка докладов. Изучение основной и дополнительной литературы по теме
8	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации Изучение материалов лекции и дополнительной литературы. Подготовка докладов

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающегося должна опираться на сформированные ранее навыки и умения. Составляющим компонентом его работы должно стать творчество. Работая с литературой по теме практического занятия, целесообразно делать выписки текста, содержащего характеристику или комментарии уже знакомого источника. После этого можно вернуться к тексту документа (желательно полному) и провести его анализ уже в контексте изученной литературы. Возникающие на каждом этапе работы мысли следует записывать. Анализ документа должен быть составной частью проработки вопросов семинара и выступления студента на занятии. Общее знание проблемы, обсуждаемой на семинарском занятии, должно сочетаться с глубоким знанием источников. Некоторые вопросы раскрываются через заслушивание на семинарах докладов и сообщений, подготовленных студентами.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками информации. Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение учебников и учебных пособий. Существует несколько методов работы с литературой. Один из них – самый известный – метод повторения: прочитанный текст целесообразно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Для улучшения обработки информации важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Сущность и технологические основы цифровой экономики	ПК(Ц)-1.1	Доклады, тест
2	Экономические трансформации в условиях цифровизации	ПК(Ц)-1.1	Доклады, кейсы
3	Институциональные аспекты цифровой трансформации	ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4	Доклады, кейсы
4	Трансформация бизнеса в условиях цифровой экономики	ПК-2.2	Доклады, кейсы
5	Классы информационных систем управления	ПК(Ц)-1.3, ПК-2.2	Доклады, дискуссии
6	Технологии выбора ИС для внедрения	ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5	Доклады, опрос
7	Цифровизация менеджмента	ПК(Ц)-1.5, ПК-2.1	Доклады, кейсы
8	Внедрение интегрированных информационных систем управления в организации	ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2	Доклады, кейсы
9	Зачет с оценкой	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2	Тест

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Задания для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2.

Примерные темы докладов

1. Инновационное развитие строительного комплекса.
2. Новые производственные технологии.
3. Современные технологические тренды в строительной сфере.
4. Изменения мировой экономики в контексте процессов цифровизации.
5. Виды безработицы, порождаемой разворачивающейся научно-технической революцией.
6. Удалённая занятость: характеристики и влияние на мировую экономику на современном этапе.
7. Характеристика «передового производства» («advanced manufacturing»): кастомизация продукции, технологические инновации, использование новых материалов и др.
8. Концепция «бережливого производства» (“lean production”) как прообраз современных подходов к организации производственных процессов.
9. Обзор прогнозов развития мирового рынка труда в контексте процессов автоматизации и роботизации
10. Новая структура экономических активов производства товаров и услуг
11. Технология блокчейн в различных областях финансовой деятельности.
12. Возможности и риски автоматизации торговли на фондовом рынке.
13. Новые тенденции в налогообложении.
14. Формирование блок-схемы функционирования бизнеса в экономике платформ
15. Формирование блок-схемы функционирования бизнеса в экономике эко-систем
16. Перспективные финансовые технологии: примеры, достоинства, недостатки.
17. Формирование бизнес-моделей в условиях применения облачных технологий и открытых сетевых платформ
18. Мировой опыт регулирования криптовалют.
19. Создание национальных цифровых валют.
20. Иные экономические модели, складывающиеся в результате цифровой трансформации

Примерные вопросы для опроса:

1. Сущность и характерные черты цифровой экономики.
2. Специфика сетевых благ.
3. Влияние цифровой трансформации на потребителя.
4. Влияние цифровой трансформации на производителя.
5. Технологические основы цифровой экономики.
6. Четвертая промышленная революция.
7. Технологические основы цифровой экономики.
8. Направления цифровой трансформации бизнес-модели.
9. Бизнес модели цифровой экономики: поставщик.
10. Бизнес модели цифровой экономики: омниканальность.
11. Бизнес модели цифровой экономики: модульный производитель.
12. Бизнес модели цифровой экономики: драйвер экосистемы.
13. Конкурентные преимущества цифровой бизнес модели.
14. Институты цифровой экономики.
15. Навыки электронного бизнеса.
16. Цифровые навыки специалиста.
17. Цифровые навыки пользователя.
18. Институциональная среда цифровой экономики.
19. Транзакционный анализ цифровой трансформации бизнеса.
20. Трансформационные издержки.

Темы для групповой дискуссии

1. Модели бизнеса в цифровой экономике. Эволюция моделей бизнеса.
2. Роль институтов при переходе к цифровой экономике. Формальные и неформальные институты цифровой экономики.
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Электронное правительство и электронные государственные услуги.
4. Этапы цифровой трансформации системы управления, барьеры и способы их преодоления.

Тематика творческих заданий

1. Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.

2. Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Какова потребность в больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

3. Ниже представлены вполне обычные проблемные ситуации каждого пользователя различных технологических компонентов современной жизни. Опишите, какие современные средства вы бы использовали, чтобы их разрешить максимально быстро, эффективно, этично и без особых затрат.

Тематика проблемных задач

1. Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.

2. Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Какова потребность в больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

3. Ниже представлены вполне обычные проблемные ситуации каждого пользователя различных технологических компонентов современной жизни. Опишите, какие современные средства вы бы использовали, чтобы их разрешить максимально быстро, эффективно, этично и без особых затрат.

Проблемная ситуация

Вы регулярно работаете за компьютером и стали замечать, что производительность вашего компьютера стала сильно падать (компьютер тормозит).

Вам на рабочую электронную почту приходит огромное количество спама, что вам сильно мешает.

Вы ведете в инстаграмме свой блог о рыбалке. Ряд неизвестных вам лиц "троллят" вас.

Вам необходимо защитить базу данных вашего предприятия от взлома.

Вам нужно проанкетировать несколько сотен своих клиентов по поводу их мнения о вашем товаре.

Вы выбираете банк для обслуживания и хотите выбрать надежный банк с наиболее дешевыми тарифами. В вашем городе несколько десятков банков.

Вы хотите взять ипотеку под наименьший процент, с наименьшим первоначальным взносом и максимальным сроком.

Вы хотите срочно заказать билет на самолет, по возможности самый дешевый.

Вам нужно поменять паспорт.

Вам нужно следить за показаниями нескольких десятков датчиков производственного оборудования.

Пример Кейс-задачи

"Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft"

Служба Microsoft Healthcare Bot позволяет медицинским организациям создавать и развертывать масштабные интерактивные системы здравоохранения на базе искусственного интеллекта. Сервис сочетает в себе встроенный медицинский интеллект с возможностями естественного языка, инструментами расширяемости и конструкциями соответствия, позволяя медицинским организациям, таким как провайдеры, плательщики, фармацевтика, больничные кассы, телездравоохранение, предоставлять людям доступ к надежным и актуальным медицинским услугам и информации.

Microsoft говорит о следующих возможностях масштабного интеллектуального общения в сфере здравоохранения:

- поиск медицинского контента из надежных источников, включая информацию о состояниях, симптомах, специалистах, лекарствах и процедурах;
- надежная сортировка и проверка симптомов;
- использование встроенных языковых моделей, адаптированных к медицинской терминологии и справляющейся с прерываниями, сменой темы, человеческими ошибками и сложными медицинскими вопросами;
- простота в создании, расширении и отлаживании потоков ботов;
- безопасная интеграция с вашими собственными серверными системами;
- создание из библиотеки шаблонов сценариев типичных отраслевых сценариев использования;
- оптимизация экземпляров ботов с помощью встроенных отчетов;
- гибкое масштабирование экземпляров ботов в Microsoft Azure при сохранении высочайших стандартов конфиденциальности и безопасности;
- соответствие HIPAA внешними аудиторами;
- сертификаты ISO 27001, 27018 и CSA Gold;
- соответствие GDPR;
- шифровка данных при передаче и хранении;
- встроенные конструкции соответствия.

Вопросы:

1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?

2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?

3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:

- обработка данных о пациентах,
- проведение диагностики,
- назначение плана лечения,
- планирование и контроль хирургических операций,
- создание лекарств.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;- грамотно обосновывает ход решения задач;- безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;- обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся не предусмотрены.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные задания итогового теста

1. Какое из представленных ниже определений соответствует широкому пониманию цифровой экономики:

- а) коммерческая деятельность в сети Интернет;
- б) инновационная модель экономики, характеризующаяся ориентацией на накопление знаний и человеческого капитала;
- в) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;
- г) совокупность информационной инфраструктуры, электронного предпринимательства и электронной коммерции.

2. Возвращение производств в страны происхождения в целях приближения к основным рынкам сбыта называется:

- а) оффшорный аутсорсинг;
- б) решоринг;
- в) форсайт;
- г) уберизация.

3. К числу сквозных цифровых технологий относят:

- а) мобильную связь, Wi-Fi, социальные сети, GPS;
- б) BigData, искусственный интеллект, блокчейн, аддитивные технологии, робототехнику, технологии виртуальной реальности;
- в) телевидение, мобильный Интернет, ядерную энергетику;
- г) дистанционное зондирование Земли, мессенджеры, спектральный анализ.

4. Мы живём в мире третьей индустриальной революции, но скоро должна произойти четвёртая. Выберите технологию, которая считается её частью:

- а) промышленный термоядерный синтез
- б) роботы на производстве
- в) механизация производства
- г) Интернет вещей

5. Какая страна больше всех готова к цифровой экономике?

- а) Япония
- б) США
- в) Китай
- г) Сингапур

6. Выберите город, в котором широкомасштабно используется концепция интернета вещей.

- а) Сингапур
- б) Москва
- в) Барселона
- г) Нью-Йорк

7. Что такое «Эра индиго»?

- а) Время, когда рождается много детей с выдающимися творческими способностями
- б) Новый этап развития экономики — вместо природных ресурсов она основывается на идеях и инновациях
- в) Эпоха лидерства технологических корпораций
- г) Пик глобализации — без государственных границ и с единой цифровой валютой

8. Цифровые технологии уже меняют медицину и биотехнологии. Одно из изобретений ниже мы придумали — сможете определить, какое?

- а) Робот-терапевт, способный ставить диагнозы самостоятельно.
- б) Компьютерный анестезиолог
- в) Операции на мозге в VR
- г) Копия плаценты в виде микрочипа

9. Какой процент профессий может полностью исчезнуть из-за автоматизации?

- а) 51%
- б) 5%
- в) 15%
- г) 80%

10. Аналитики Gartner ежегодно выпускают отчёты о технологических трендах. Из предсказаний ниже, три взяты из их отчёта, а одно мы придумали. Какое?

- а) К 2022 году интернет вещей снизит расходы обычных людей и компаний на один триллион

долларов в год

б) В 2021 году приложений и устройств с использованием ИИ станет в два раза больше, чем обычных

в) В 2020 году обычные люди будут общаться с ботами чаще, чем с супругами

г) В 2020 году 100 миллионов человек будут покупать товары в дополненной реальности

11. Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:

а) начале 2000-х гг.

в) конце 2000-х гг.

г) конце 1980-х гг.

д) конце 1990-х гг.

12. При переходе к цифровой экономике:

а) растет производительность капитала и труда

б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом

в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

г) происходит дегуманизация экономики

13. К основным компонентам цифровой экономики относят:

а) интернет

б) социальные сети

в) электронную торговлю

д) компьютеры

14. Основными свойствами виртуального пространства экономической деятельности хозяйствующих субъектов являются (выберите несколько вариантов ответа):

а) нестационарные экономические процессы

б) устойчивое состояние неравновесия

в) положительные обратные связи с информационной средой

г) отсутствие времени для реагирования на вызовы внешней среды

15. Постепенное непрерывное совершенствование бизнес-процессов обеспечивается процессом:

а) управления качеством

б) управления человеческими ресурсами предприятия

в) реинжиниринга бизнес-процессов

г) реорганизацией структуры управления

16. Эффективная модель регулирования цифровой экономикой предполагает (выберите несколько вариантов ответа):

а) модель проектного управления

б) конкретные рекомендации по реализации системы мер на уровне государства

в) необходимость адаптации системы управления к условиям постоянно меняющейся среды

г) наличие централизации управления процессов цифровизации

17. Повышение эффективности инновационных предпринимательских структур в современных условиях хозяйствования обязательно возможно при (выберите несколько вариантов ответа):

а) переориентации финансирования с государственных источников на частные и корпоративные

б) выходе на внешние рынки

в) переходе всей национальной экономики на инновационную модель развития

г) высокой концентрации наукоемкого производства, знаний, компетенций, технологий в предпринимательских структурах

18. Корпоративная информационная система обеспечивает (несколько вариантов ответа):

- а) реализацию современной технологии бюджетирования и контроля затрат
- б) внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия)
- в) оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений
- г) создание систем электронного документооборота и повышение производительности труда

19. Основными способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются (несколько вариантов ответа):

- а) использование локальных баз данных
- б) использование коммуникационных технологий
- в) внедрение экспертных систем
- г) внедрение систем поддержки принятия решений

20. Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии, как правило, сопровождается (несколько вариантов ответа):

- а) внедрением новых информационных систем в систему управления big data
- б) улучшением текущих бизнес-процессов на основе имеющегося опыта развития
- в) снижением рисков в хозяйственной деятельности предприятия
- г) обновлением форм и носителей информации о бизнес-процессах

21. Термин «сквот», встречающееся в российских материалах и публикациях по цифровой экономике предприятий, означает:

- а) среднеквадратичное отклонение показателей цифрового развития от динамики традиционного развития предприятия
- б) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
- в) сквозная технология, используемая инновационными предприятиями
- г) распространенные системы быстрого обмена технической информацией между предприятиями

22. Сбербанк России выступает в качестве центра компетенции в федеральном проекте:

- а) Цифровые криптовалюты
- б) Нейротехнологии и искусственный интеллект
- в) Информационная безопасность
- г) Развитие человеческого капитала в России до 2030 года

23. Координационным органом Правительства, курирующим программу «Цифровая экономика», является:

- а) Правительственная комиссия по цифровой экономике
- б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
- в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
- г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям

24. В паспорте программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и паспортах региональных проектов в ее составе НЕ используется понятие:

- а) цифровая платформа
- б) центр компетенций
- в) виртуальная реальность
- г) блокчейн-голосование

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Сущность и эволюция цифровой экономики. Специфика сетевых благ. Комплементарность, эффект масштаба, сетевые внешние эффекты, эффекты ловушки.
2. Новые экономические законы. Влияние цифровой трансформации на потребителя. Влияние цифровой трансформации на производителя.
3. Четвертая промышленная революция. Технологические основы цифровой экономики. Искусственный интеллект, распределенные данные, интернет вещей и для вещей, блокчейн, майнинговые центры, большие данные и облачное хранение, цифровые платформы.
4. Большие данные в экономике и финансах. Интернет вещей и для вещей (IoT). «Умный город». Промышленный интернет вещей.
5. Модели бизнеса в цифровой экономике. Эволюция моделей бизнеса. Направления цифровой трансформации бизнес-модели.
6. Цифровой переворот. Методика создания и особенности цифровой бизнес-модели. Поставщик, омниканальность, модульный производитель, драйверэкосистемы.
7. Конкурентные преимущества цифровой бизнес-модели.
8. Институциональная среда. Институционализация. Роль институтов при переходе к цифровой экономике. Формальные и неформальные институты цифровой экономики.
9. Навыки электронного бизнеса. Цифровые навыки специалиста. Цифровые навыки пользователя. Цифровая институциональная среда российской экономики.
10. Особенности транзакционных издержек цифровой экономики. Трансформационные издержки.
11. Роль и влияние «цифровизации» на современном этапе развития мировой экономики. Ключевые технологические тенденции в сфере цифровой трансформации промышленности.
12. Основные направления развития цифровой экономики. Стратегии цифровой трансформации: мировой и российский опыт.
13. Определение оптимальной последовательности выполняемых функций. Оптимизация использования ресурсов в различных бизнес-процессах.
14. Построение адаптивных бизнес-процессов. Определение рациональных схем взаимодействия с партнерами и клиентами
15. Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов, распараллеленность процессов, многовариантность исполнения процессов.
16. Концепция планирования потребностей в материалах MRP. Задачи, решаемые MRP-системами. Развитие концепции MRP – MRPII. Отличия MRPII от MRP.
17. ERP. Концепция комплексного управления производством. Функции ERP-систем. Основные модули ERP-систем.
18. Концепция управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Появление термина ERPII. Переход от ориентации внутрь компании к ориентации на клиента.
19. Системы управления бизнес-процессами (BPM). Концепция исполняемых моделей бизнес-процессов. Сравнение с традиционными подходами к автоматизации производства.
20. Процесс выбора информационной системы. Критерии выбора.
21. Методики обследования предприятия и определения функциональных требований к информационной системе.
22. Этапы внедрения информационных систем. Стоимость и продолжительность процесса внедрения.
23. Барьеры при внедрении информационных систем. Эффекты от внедрения ИС.

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в форме тестирования.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Лужнова Н. В., Калиева О. М., Мантрова М. С., Стратегический маркетинг, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015	http://www.iprbookshop.ru/61409.html
2	Божук С. Г., Маркетинговые исследования, Москва: Юрайт, 2024	https://urait.ru/bcode/537684
3	Кузнецов В. И., Конотопов М. Н., Орехов С. А., Башкатова Ю. И., Морева Е. Л., Орлова Л. Н., Воронов А. С., Леонтьева Л. С., Менеджмент, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/427063
4	Пашкус Н. А., Пашкус В. Ю., Ермаков Ю. В., Суржикова А. В., Пашкус М. В., Стратегический маркетинг, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/512109
<u>Дополнительная литература</u>		

1	Коротков Э. М., Жернакова М. Б., Кротенко Т. Ю., Управление изменениями, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/511071
2	Чернова О. А., Инвестиционный менеджмент, Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018	http://www.iprbookshop.ru/87411.html
3	Иванова Т. Ю., Приходько В. И., Коротков Э. М., Теория менеджмента. Синергетический менеджмент, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/512830
4	Масалова Ю. А., Инновационный менеджмент в управлении персоналом, Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/496711
5	Мальцева С. В., Инновационный менеджмент, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/510861

Учебно-методическая литература

1	Течиева В. З., Малиева З. К., Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов, Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016	https://www.iprbookshop.ru/73811.html
---	---	---

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru
Цифровая экономика	https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/mediaProjects/mery-podderzhki-dlya-roditeley/?utm_source=ano_nationalproject&utm_medium=cpc&utm_campaign=universal_promo_familysupport&utm_content=banner_main
Журнал "Цифровая экономика"	http://digital-economy.ru/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354
Информационно-правовая система Гарант	https://www.garant.ru/products/ipo/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
26. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 990).

Программу составил:
проф., д.э.н. Гераськина Инна Николаевна

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Менеджмента в строительстве
13.09.2024, протокол № 2

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор Н.Г. Плетнева

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
19.09.2024, протокол № 2.

Председатель УМК д.э.н., профессор Г.Ф. Токунова