



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет управления территориями
Кафедра экономики



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
18 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.10 ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ В ЭКОНОМИКЕ ДАННЫХ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:

Доцент кафедры Экономики, к.э.н. Ниязова Ю. М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	19.12.2024, № 2-2024

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ОП
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
 - 5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля
6. Оценочные материалы текущего контроля
7. Оценочные материалы промежуточной аттестации
8. Порядок проведения промежуточной аттестации
9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 9.4. Оборудование и технические средства обучения
10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Получение теоретических знаний по применению пространственных данных в экономике данных на уровне готовности их применения в профессиональной деятельности.

В том числе, целью освоения дисциплины является приобретение обучающимся новых ПК и совершенствование уже имеющихся ПК в области цифровой трансформации в рамках вида профессиональной деятельности, которой занимается обучающийся, необходимость в которых возникла с развитием технологий или появлением новаций в законодательстве.

Задачи изучения дисциплины:

- - ознакомление с цифровыми информационными и «сквозными» технологиями для более эффективной работы с пространственными данными; ;
- - апробирование на практике современных цифровых «сквозных» технологий в области профессиональной деятельности;;
- - приобретение теоретических знаний и практических навыков в решении задач, связанных с цифровизацией профессиональной деятельности;;
- - выработка системного подхода к организации мероприятий по реализации проектных решений на основе пространственных данных в условиях экономики данных; ;
- - освоение базовых принципов цифровой трансформации экономики;;
- - ознакомление со спецификацией геосервисов, используемых в настоящее время разработчиками. .

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен осуществлять руководство агентством или структурным подразделением для организации услуг по реализации вещных прав на недвижимость, а также организовывать аттестацию работников по недвижимости

ПК-1.1 Планирует виды работ, разрабатывает организационные схемы выполнения работ, оценивает полученные результаты

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Принципы и методы организации и управления объектами недвижимости, юридически значимыми действиями в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Планировать виды землеустроительных и кадастровых работ, разрабатывать организационные схемы и контролировать исполнение сотрудниками

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыком оценки результатов проведенных землеустроительных и кадастровых работ, а также принятием управленческих решений для повышения эффективности агентства или подразделения

ПК-1.2 Выбирает методы анализа нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности работы

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Методы анализа нормативных и статистических данных в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Проводить статистическую обработку данных и выявлять факторы, влияющие на эффективность работы предприятия

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыком выбора и применения методов анализа для повышения производительности и эффективности агентства или подразделения

ПК-1.3 Демонстрирует умение осуществлять и организовывать работы по поиску нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, анализу, отбору и обработке необходимой информации при организации услуг по реализации вещных прав на недвижимость

Знать:

ПК-1.3/Зн1 Источники и структуру нормативно-правовых актов, регулирующих реализацию вещных прав на недвижимость

Уметь:

ПК-1.3/Ум1 Находить, анализировать и отбирать нужную информацию для организации юридических сделок с землей и имуществом

Владеть:

ПК-1.3/Нв1 Навыком самостоятельной организации и координации работ по подбору, проверке и обработке нормативно-правовой информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

ПК-7 Способен выполнять технологические операции по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам

ПК-7.1 Демонстрирует навыки технической экспертизы документов, в том числе картографо-геодезического обеспечения при выполнении технологических операций по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Требования к технической части документов, необходимых для анализа и предоставления информации по запросам

Уметь:

ПК-7.1/Ум1 Проводить экспертизу картографо-геодезических данных и материалов

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Навыком проверки технических документов на предмет их корректности и готовности к выполнению запросов пользователей

ПК-7.2 Выбирает технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Современные информационные технологии и автоматизированные системы ведения ЕГРН

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Выбирать оптимальную технологию и решения для эффективного ведения реестра недвижимости

Владеть:

ПК-7.2/Нв1 Навыком эксплуатации автоматизированных систем для ведения реестра и работы с базой данных ЕГРН

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.10 «Пространственные данные в экономике данных» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
2 семестр	72	2	17	17	38	Зачет
Всего	72	2	17	17	38	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Тренды цифровой трансформации	14	4	3	7	ПК-1.1
Тема 1.1. Концепция 4.0	5	1	1	3	
Тема 1.2. Этапы цифровой трансформации	4	1	1	2	
Тема 1.3. Тренды внедрения цифрового инструментария	5	2	1	2	
Раздел 2. Цифровая экономика	15	3	4	8	ПК-1.2
Тема 2.1. Понятийный аппарат цифровой экономики	5	1	1	3	
Тема 2.2. Уровни управления цифровой трансформации	5	1	1	3	
Тема 2.3. Экономика данных	5	1	2	2	
Раздел 3. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных	14	3	3	8	ПК-1.3
Тема 3.1. Компоненты ПД	5	1	1	3	

Тема 3.2. Виды пространственных данных	5	1	1	3	
Тема 3.3. Инфраструктура пространственных данных	4	1	1	2	
Раздел 4. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными	13	3	3	7	ПК-7.1
Тема 4.1. Искусственный интеллект	5	1	1	3	
Тема 4.2. Геоинформационные технологии	4	1	1	2	
Тема 4.3. Технологии больших данных	4	1	1	2	
Раздел 5. Область применения пространственных данных в отраслях экономики	16	4	4	8	ПК-7.2
Тема 5.1. Архитектура и градостроительство	5	1	1	3	
Тема 5.2. Здравоохранение	7	2	2	3	
Тема 5.3. Управление территориями	4	1	1	2	
Итого	72	17	17	38	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Тренды цифровой трансформации

Тема 1.1. Концепция 4.0

Элементы «Индустрии 4.0»

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.2. Этапы цифровой трансформации

Промышленная революция

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.3. Тренды внедрения цифрового инструментария

Наиболее актуальные технологии, применяемые в отраслях экономики

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 2. Цифровая экономика

Тема 2.1. Понятийный аппарат цифровой экономики

История и становления цифровой экономики

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.2. Уровни управления цифровой трансформации

Трёх уровневая система, принятая в Российской Федерации

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.3. Экономика данных

Новый национальный проект

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 3. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных

Тема 3.1. Компоненты ПД

Координатные и атрибутивные данные

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 3.2. Виды пространственных данных

Цифровые модели

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 3.3. Инфраструктура пространственных данных

Технологии, стандарты, организационные механизмы и ресурсы для сбора, обработки, хранения, предоставления и использования пространственных данных

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 4. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными

Тема 4.1. Искусственный интеллект

Использование сквозной цифровой технологии в работе с пространственными данными

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 4.2. Геоинформационные технологии

Технологии пространственных данных

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 4.3. Технологии больших данных

Использование сквозной цифровой технологии в работе с пространственными данными

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 5. Область применения пространственных данных в отраслях экономики

Тема 5.1. Архитектура и градостроительство

Использование пространственных данных в отрасли

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 5.2. Здравоохранение

Использование пространственных данных в отрасли

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 5.3. Управление территориями

Использование пространственных данных в отрасли

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
Расчетно-графическая работа

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 2 семестр.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине. Промежуточная аттестация проводится по билетам. На подготовку к ответу отводится 20-40 минут. Сначала студент пишет ответ на вопросы билета, затем устно отвечает на наводящие вопросы, связанные с вопросами билета.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Тренды цифровой трансформации

Контролируемые ИДК: ПК-1.1

Тема 1.1. Концепция 4.0

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Новые коммуникационные интернет-технологии (НКИТ) обеспечивают

- удовлетворение потребностей граждан в получении персонализированного контента по оптимальному каналу коммуникаций через максимально удобный интерфейс в доверенной среде
- изменения всех аспектов общества, связанные с применением цифровых технологий.
- качественные сдвиги в экономике были связаны с возникновением и развитием Интернета

Тема 1.2. Этапы цифровой трансформации

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите верно определение Цифровизации:

- обеспечение удовлетворенности потребностей граждан в получении персонализированного контента по оптимальному каналу коммуникаций через максимально удобный интерфейс в доверенной среде
- процесс внедрения и использования инновационных технологий и принципов цифровой экономики в социально-экономических сферах жизнедеятельности общества, которая сопровождается тотальной автоматизацией, роботизацией и внедрением искусственного интеллекта
- облачный гейминг, который основан на новом способе доставки игрового контента до потребителей

Тема 1.3. Тренды внедрения цифрового инструментария

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Платформенная бизнес-модель это:

- цифровая платформа для коммуникации между покупателем и продавцом товаров и услуг.
- экономическая модель, которая предполагает, что потребители могут пользоваться товарами и услугами совместно, не приобретая их
- это модель, при которой компании предоставляют персонализированные товары и услуги и производят именно то, что нужно отдельным клиентам

Раздел 2. Цифровая экономика

Контролируемые ИДК: ПК-1.2

Тема 2.1. Понятийный аппарат цифровой экономики

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите верные характеристики сущности цифровой экономики:

- Цифровая среда
- Персонифицированные сервисные модели
- Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей
- Распространение экономики совместного пользования
- Централизованное распределение ресурсов

Тема 2.2. Уровни управления цифровой трансформации

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. основополагающим нормативным документом, устанавливающим цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленных на формирование национальной цифровой экономики, является (выберите верный вариант):

- Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.
- Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
- Статистический сборник «Индикаторы цифровой экономики»

Тема 2.3. Экономика данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Цифровая экономика это:

- хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов 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
- процесс внедрения и использования инновационных технологий и принципов цифровой экономики в социально-экономических сферах жизнедеятельности общества, которая сопровождается тотальной автоматизацией, роботизацией и внедрением искусственного интеллекта
- революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний

Раздел 3. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных

Тема 3.1. Компоненты ПД

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Определение "Геоинформационные технологии"

- подмножество информационных технологий, обеспечивающих работу с пространственными данными
- процесс внедрения и использования инновационных технологий и принципов цифровой экономики в социально-экономических сферах жизнедеятельности общества, которая сопровождается тотальной автоматизацией, роботизацией и внедрением искусственного интеллекта
- революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний

Тема 3.2. Виды пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Новые возможности ГИТ:

- изменяемость масштаба
- преобразованием картографических проекций
- варьированием объектным составом карт
- "опросом" через карту в режиме реального времени многочисленных БД, содержащих изменяемую информацию
- варьированием символикой, то есть способом отображения объектов
- все варианты верные

Тема 3.3. Инфраструктура пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Из чего состоит система интернета вещей:

- датчики устройств
- средства подключения
- инструменты обработки данных
- пользовательский интерфейс
- фотоны

Раздел 4. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными

Контролируемые ИДК: ПК-7.1

Тема 4.1. Искусственный интеллект

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Определение "Цифровой двойник"

- постоянно меняющийся цифровой профиль, содержащий исторические и наиболее актуальные данные о физическом объекте или процессе, что позволяет оптимизировать эффективность бизнеса
- технологии, которые обеспечивают децентрализованное хранение цифровых реестров транзакций, сделок, контрактов между участниками и не допускают их несанкционированного изменения или удаления
- способность управлять сложными квантовыми системами на уровне отдельных частиц, например, атомов и фотонов

Тема 4.2. Геоинформационные технологии

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. К технологиям «умного» производства» относятся :

- технологическая подготовка и реализация производственного процесса с минимальным участием человека
- операционное управление технологическими процессами, производством, предприятием
- отсутствие посредников
- технологическая подготовка и реализация производственного процесса для кастомизированной продукции широкой номенклатуры на основе гибких, реконфигурируемых и модульных машин, оборудования и робототехники

Тема 4.3. Технологии больших данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Технологии распределенных реестров

- технологии, которые обеспечивают децентрализованное хранение цифровых реестров транзакций, сделок, контрактов между участниками и не допускают их несанкционированного изменения или удаления
- постоянно меняющийся цифровой профиль, содержащий исторические и наиболее актуальные данные о физическом объекте или процессе, что позволяет оптимизировать эффективность бизнеса
- способность управлять сложными квантовыми системами на уровне отдельных частиц, например, атомов и фотонов

Раздел 5. Область применения пространственных данных в отраслях экономики

Контролируемые ИДК: ПК-7.2

Тема 5.1. Архитектура и градостроительство

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что относится к субтехнологиям сквозной цифровой технологии «Новые производственные технологии»

- Квантовые сенсоры и метрология
- Цифровое проектирование, математическое моделирование и управление жизненным циклом изделия или продукции
- Технологии «умного» производства
- Манипуляторы и технологии манипулирования

Тема 5.2. Здравоохранение

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите верное определение Омниканальности:

- это модель, связывающая в единую систему различные каналы коммуникации с клиентом, предусматривающая комплексный подход, когда фокус смещается на клиента и его пользовательский опыт
- способность системы предоставлять несколько каналов для обмена информацией
- модель, при которой взаимодействие со клиентами осуществляется через несколько каналов одновременно

Тема 5.3. Управление территориями

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Новая парадигма ГКП:

- игнорирование потребностей граждан
- ориентация на индустриальных партнеров

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-7.1 ПК-1.2 ПК-7.2 ПК-1.3

Вопросы/Задания:

1. Цифровизация межведомственных процессов чрез призму «жизненных ситуаций» граждан, позволит обеспечить:

- цифровизацию процессов государственного управления с формированием информационной платформы
- функционирование механизма единоличного управления
- функционирование механизма совершенствования процессов на основании системы обратной связи от пользователей
- приоритет электронных документов и доверенных данных

2. Дать определение анализу рынка с использованием геосервисов

3. Позиционирование это:

- предварительное оповещение о научно-исследовательском мероприятии
- маркетинговые действия по созданию образа товара среди аналогичных товаров на рынке
- нанесение на упаковку продукта уникальной последовательности символов

4. Потребительское поведение это:

- реакция индивида на какие-либо изменения внешних или внутренних условий
- комплексная деятельность субъекта рынка и организации, связанная с его интеллектуальной, эмоциональной и физической активностью при покупке и использовании товаров и услуг и прекращением таковой при удовлетворении нужд и желаний
- человеческая общность, специфику которой представляют отношения людей между собой, их формы взаимодействия и объединения

5. Цифровая платформа это:

- предприятие, обеспечивающее взаимовыгодные взаимодействия между сторонними производителями и потребителями
- обеспечение эффективности и результативности совместной деятельности людей

6. Выберите верные критерии отнесения той или иной сущности к категории «цифровая платформа»:

- разрозненность действий

7. Геосервисы это:

- предоставление услуг, связанных со сбором, хранением, преобразованием и распространением информации
- информационные ресурсы, предоставляющие пользователю инструменты для работы с геоданными и существующие в виде самостоятельного продукта или подключаемого сервиса.
- комплекс услуг, нацеленный на удовлетворение потребностей человека

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Колмогорова С. С. Обработка данных алгоритмами искусственного интеллекта в системе интернета вещей: учебное пособие для вузов / С. С. Колмогорова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 104 с. - 978-5-507-47662-6. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/403355> - Режим доступа: по подписке
2. Бурняшов Б. А. Основы информационных технологий: практикум для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «экономика» / Б. А. Бурняшов. - Основы информационных технологий - Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 83 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/67214.html> - Режим доступа: по подписке
3. Бурняшов Б. А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления: учебное пособие / Б. А. Бурняшов. - Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 87 с. - 978-5-4487-0386-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79630.html> - Режим доступа: по подписке
4. Белал А. А. Инновационные технологии в градостроительстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 градостроительство / А. А. Белал, А. Е. Коробейникова. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2023. - 63 с. - 978-5-7264-3297-7. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/369884> - Режим доступа: по подписке
5. Войтович И. Д. Интеллектуальные сенсоры: учебное пособие / И. Д. Войтович, В. М. Корсунский. - Интеллектуальные сенсоры - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 1163 с. - 978-5-4497-2399-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133940.html> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Тарханова Н. А. Микроэкономика: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 38.03.01 «экономика» / Н. А. Тарханова, Т. П. Норкина, Л. В. Шестопалова. - Микроэкономика - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2024. - 557 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141709.html> - Режим доступа: по подписке
2. Никитинская Ю. В. Мировая экономика и международные экономические отношения. В 2 частях. Ч. II.: учебное пособие / Ю. В. Никитинская. - Мировая экономика и международные экономические отношения. В 2 частях. Ч. II. - Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - 324 с. - 978-5-7262-2998-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141182.html> - Режим доступа: по подписке
3. Игнатьев А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия: учебник для вузов / А. В. Игнатьев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 56 с. - 978-5-507-47188-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/339029> - Режим доступа: по подписке
4. Ахметов Л. А. Условия и факторы экономического роста страны на современном этапе развития: монография / Л. А. Ахметов, М. А. Булавина. - Условия и факторы экономического роста страны на современном этапе развития - Москва: Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, 2023. - 94 с. - 978-5-6048971-4-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133471.html> - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал "Гарант"
2. <https://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал "Гарант"
3. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

Ресурсы «Интернет»

1. <http://iswiki.ru/wiki/regulatory/> - Единая централизованная система органов федеральной службы безопасности,
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Официальная статистическая информация о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации
3. <https://a2is.ru/catalog/programmy-dlya-prinyatiya-upravlencheskikh-reshenij> - ТОП-10 Лучшие он-лайн системы принятия решений

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Интерактивная панель - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.