



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
16 февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.10 ГЕОСЕРВИСЫ КАК СРЕДСТВО ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ЭКОНОМИКИ»**

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): 2024

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2024

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	Зозуля В. В.	Рассмотрено	31.01.2024, № 01-24

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 - 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:

- Выработка системного подхода к организации мероприятий по реализации проектных решений на основе геосервисов в условиях цифровой трансформации экономики;
- Освоение базовых принципов цифровой трансформации экономики ;
- Спецификаций 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

ПК-7.3 Демонстрирует навыки предоставления сведений, внесенных в Единый государственный реестр недвижимости

Знать:

ПК-7.3/Зн1 порядок предоставления сведений из Единого государственного реестра недвижимости

Уметь:

ПК-7.3/Ум1 оперативно выдавать информацию из реестра в соответствии с запросами граждан и организаций

Владеть:

ПК-7.3/Нв1 навыком работы с автоматизированными системами и интерфейсом доступа к сведениям ЕГРН

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.10 «Геосервисы как средство цифровой трансформации экономики» 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 с обучением, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Тренды цифровой трансформации	18	5	5	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 1.1. Концепция 4.0	18	5	5	8	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Раздел 2. Цифровая экономика	18	4	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 2.1. Сущность цифровой экономики	18	4	4	10	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Раздел 3. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными	18	4	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 3.1. Сквозные цифровые технологии	18	4	4	10	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Раздел 4. Создание цифровых продуктов с использованием геосервисов	18	4	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 4.1. Сущность рынка	18	4	4	10	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
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

Четвёртая промышленная революция

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 2. Цифровая экономика

Тема 2.1. Сущность цифровой экономики

История становления. Национальная программа

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 3. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными

Тема 3.1. Сквозные цифровые технологии

Содержание основных цифровых технологий для работы с пространственными данными

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 4. Создание цифровых продуктов с использованием геосервисов

Тема 4.1. Сущность рынка

Стратегия вывода нового продукта на рынок

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
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.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Тренды цифровой трансформации

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Тема 1.1. Концепция 4.0

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

Раздел 2. Цифровая экономика

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Тема 2.1. Сущность 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

Раздел 3. Сквозные цифровые технологий для работы с пространственными данными
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Тема 3.1. Сквозные цифровые технологии

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите верное определение «Блокчейн»:

- встроенный в хронологический последовательности список взаимозависимых записей (блоков), которые собираются в цепочки
- способность управлять сложными квантовыми системами на уровне отдельных частиц, например, атомов и фотонов
- постоянно меняющийся цифровой профиль, содержащий исторические и наиболее актуальные данные о физическом объекте или процессе, что позволяет оптимизировать эффективность бизнеса

Раздел 4. Создание цифровых продуктов с использованием геосервисов

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Тема 4.1. Сущность рынка

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Ценностное предложение это:

- количество товара, которое потребители хотят и могут позволить себе приобрести по заданной цене
- это сообщение, где кратко изложены причины, очевидные выгоды, по которым клиенты выбирают ваши товары или услуги
- значимостью для целевой аудитории и частотой спроса на отдельный продукт

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 ПК-7.3

Вопросы/Задания:

1. 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

2. 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
- 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

3. Цифровая платформа это:

- предприятие, обеспечивающее взаимовыгодные взаимодействия между сторонними производителями и потребителями

- обеспечение эффективности и результативности совместной деятельности людей

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

- разрозненность действий

5. 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. Управление государственным и муниципальным имуществом. В 2 частях. Ч.1: учебное пособие: учебное пособие / Н. В. Еременко, И. Ф. Дедюхина, Ю. В. Лабовская, С. И. Луговской, Е. А. Шевченко. - Управление государственным и муниципальным имуществом. В 2 частях. Ч.1 - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2023. - 60 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138998.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Государственно-частное партнерство. В 2 частях. Ч.1: учебное пособие: учебное пособие / Н. В. Еременко, И. Ф. Дедюхина, Ю. В. Лабовская, С. И. Луговской, Е. А. Шевченко. - Государственно-частное партнерство. В 2 частях. Ч.1 - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2023. - 76 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138953.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Колмогорова С. С. Обработка данных алгоритмами искусственного интеллекта в системе интернета вещей: учебное пособие для вузов: 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/img/cover/book/403355.jpg> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Куркова Н. С. Аудиовизуальные технологии. Реклама: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.02 «народная художественная культура», профиль «руководство студией кино-, фото- и видеотворчества»: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.02 «народная художественная культура», профиль «руководство студией кино-, фото- и видеотворчества» / Н. С. Куркова. - Аудиовизуальные технологии. Реклама - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2020. - 128 с. - 978-5-8154-0571-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/121578.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Ломакин В. К. Мировая экономика: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / В. К. Ломакин. - Мировая экономика - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. - 687 с. - 978-5-238-03127-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123383.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Никитинская Ю. В. Мировая экономика и международные экономические отношения. В 2 частях. Ч.П.: учебное пособие: учебное пособие / Ю. В. Никитинская. - Мировая экономика и международные экономические отношения. В 2 частях. Ч.П. - 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> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Кусургашева Л. В. Российская экономика: учебное пособие: учебное пособие / Л. В. Кусургашева, Ю. С. Якунина. - Российская экономика - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. - 264 с. - 978-5-00137-421-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/135108.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Баланов А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний: учебное пособие для вузов: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 172 с. - 978-5-507-48741-7. - Текст: электронный. // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/394532.jpg> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Цифровизация общества и будущее христианства: к вопросу о трансформации ценностно-нормативной системы общества: материалы VII между народной научной конференции 18–19 февраля 2021: материалы VII между народной научной конференции 18–19 февраля 2021 / И. П. Рязанцев, Р. М. Плюсин, Р. Чиприани [и др.]; под редакцией И. П. Рязанцева. - Цифровизация общества и будущее христианства: к вопросу о трансформации ценностно-нормативной системы общества - Москва: Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, 2021. - 272 с. - 978-5-7429-1414-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/137446.html> (дата обращения: 16.03.2025). - 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"

Ресурсы «Интернет»

1. <http://rucont.ru/gcollections> - Национальный цифровой ресурс Руконт

2. <https://rosstat.gov.ru/> - Официальная статистическая информация о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации

3. <http://rucont.ru/gcollections> - Национальный цифровой ресурс Руконт

4. <https://a2is.ru/catalog/programmy-dlya-prinyatiya-upravlencheskikh-reshenij> - ТОП-10 Лучшие он-лайн системы принятия решений

5. <https://rosstat.gov.ru/> - Официальная статистическая информация о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации

6. <http://iswiki.ru/wiki/regulatory/> - Единая централизованная система органов федеральной службы безопасности,

7. <http://rucont.ru/gcollections> - Национальный цифровой ресурс Руконт

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

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 25 шт.

Интерактивная панель - 1 шт.

Проектор - 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.