



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

Заочный факультет
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
15 мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.ДВ.09.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года 8 месяца(-ев)

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

Москва, 2026

Разработчики:

Доцент кафедры Экономики, к.э.н., доцент Васютинская С. И.

Заведующий кафедрой Экономики, д.э.н., доцент Забаева М. Н.

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	Заочный факультет	Председатель Учебно-методи- ческой комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	21.01.2026, № 2/26

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 - Развитие цифровых навыков: Формирование у обучающихся навыков работы с цифровыми технологиями и инструментами, необходимыми для сбора, анализа и интерпретации данных в сфере недвижимости.

Адаптация к современным требованиям: Подготовка студентов к требованиям рынка труда, связанным с использованием цифровых технологий.

Повышение эффективности работы: Обучение студентов методам повышения эффективности работы с данными и цифровыми инструментами в процессе принятия решений в бизнесе.

Задачи изучения дисциплины:

- Овладение основами информационных технологий:¶Изучение базовых понятий и технологий, связанных с обработкой и хранением данных.¶Ознакомление с основными программными продуктами и инструментами (Excel, BI-платформы, базы данных).¶;
- Анализ данных:¶Обучение методам сбора, обработки и анализа данных, специфических для рынка недвижимости.¶Практика работы с реальными наборами данных, применение аналитических методов для получения инсайтов.¶;
- Работа с бизнес-программами:¶Изучение различных программных решений для управления недвижимостью и инвестиций.¶Освоение инструментов для создания отчетности и визуализации данных.¶;
- Прикладное использование цифровых технологий:¶Применение полученных знаний для решения практических задач в сфере недвижимости, таких как анализ рыночной ситуации, оценка объектов, прогнозирование тенденций.¶Реализация проектных работ, которые могут включать анализ рынка или разработку предложений для бизнеса.¶;
- Этика и безопасность в цифровом мире:¶Обсуждение вопросов безопасности данных и этических аспектов работы с информацией.¶Ознакомление с законодательными нормами и стандартами в области защиты данных и личной информации.¶.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 Использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.1/Зн1 Методы и инструменты экономического планирования в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

УК-10.1/Ум1 Разрабатывать экономически обоснованные планы и прогнозы

Владеть:

УК-10.1/Нв1 Навыком эффективного распределения ресурсов и финансовых потоков для достижения поставленных экономических целей

УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.2/Зн1 Методы анализа и планирования экономики земельных отношений и кадастра недвижимости

Уметь:

УК-10.2/Ум1 Проводить оценку финансово-экономических показателей и прогнозировать изменения на рынке земель и недвижимости

Владеть:

УК-10.2/Нв1 Навыком принятия обоснованных управленческих решений на основе проведенного финансового и экономического анализа

УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.3/Зн1 Экономические механизмы и инструменты, применяемые в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

УК-10.3/Ум1 Использовать методы экономического планирования для повышения эффективности профессиональной деятельности

Владеть:

УК-10.3/Нв1 Навыком грамотного применения экономических моделей и расчетов при принятии решений в землеустроительной и кадастровой практике

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования

ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности

ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов

ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров

ОПК-3.1 Демонстрирует умение самостоятельно осуществлять поиск нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, нормативно-техническую документацию, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Основы управления профессиональной деятельностью в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Быстро находить и анализировать нужные нормативно-правовые акты и документы

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыком правильной организации, хранения и обработки правовой и технической информации для решения профессиональных задач

ОПК-3.2 Демонстрирует знания требований к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Требования к оформлению, учету и хранению землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Готовить материалы в строгом соответствии с действующими правилами и нормативами

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыком грамотного ведения документооборота и архивации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

ОПК-3.3 Демонстрирует знания необходимые для соблюдения требований сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Законодательные нормы и внутренние инструкции по обеспечению конфиденциальности и сохранению служебной и коммерческой тайны

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Хранить и защищать информацию, содержащую коммерческую тайну и персональные данные

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыком соблюдения секретности и недопущения разглашения конфиденциальных сведений в процессе профессиональной деятельности

ОПК-3.4 Умеет применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию для землеустройства и кадастра

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Федеральные законы, постановления правительства и ведомственные приказы, регулирующие землеустройство и ведение кадастров недвижимости

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Ориентироваться в нормативных документах и применять их в практической деятельности

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Навыком правильного использования нормативно-технической документации при оформлении землеустроительных и кадастровых документов

ОПК-3.5 Соблюдает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра

Знать:

ОПК-3.5/Зн1 Установленный порядок составления, оформления, учета и хранения землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-3.5/Ум1 Правильно составлять, регистрировать и архивировать документы в установленном порядке

Владеть:

ОПК-3.5/Нв1 Навыком грамотного ведения учетной документации и хранения материалов в соответствии с нормативными актами

ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Навыком правильного хранения и надежного доступа к данным для обоснованного вывода и анализа результатов исследований

ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Навыком критического восприятия и глубокого понимания информации для полноценного раскрытия темы исследования

ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Навыком комплексного анализа и представления итогов исследований с применением профессиональных аппаратно-программных средств

ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Навыком эффективного применения современных информационных технологий для защиты и надежной подачи информации

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

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.09.01 «Цифровая экономика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

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)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
4-я летняя сессия	72	2	68	Зачет (4)
Всего	72	2	68	4

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Самостоятельная работа	Учебные результаты, соответствующие результатам освоения программы
----------------------------	------------------------	--

	Всего	Самост	Планир обучен результ програ
Раздел 1. Введение в цифровую грамотность	10	10	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1
Тема 1.1. Цифровая грамотность. Общие вопросы	10	10	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Раздел 2. Основы работы с информацией	10	10	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1
Тема 2.1. Поиск и обработка информации	10	10	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Раздел 3. Инструменты для обработки и анализа данных	6	6	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1
Тема 3.1. Анализа данных, программы для обработки информации	6	6	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Раздел 4. Цифровые технологии	18	18	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1
Тема 4.1. Цифровые технологии в бизнес-аналитике	18	18	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Раздел 5. Этика и безопасность	12	12	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1

Тема 5.1. Этика и безопасность в цифровом пространстве	12	12	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Раздел 6. Перспективы цифровой грамотности	12	12	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1
Тема 6.1. Будущее цифровой грамотности	12	12	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Итого	68	68	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Введение в цифровую грамотность

Тема 1.1. Цифровая грамотность. Общие вопросы

Определение цифровой грамотности и ее значимость в современном мире.

Основные компоненты цифровой грамотности: информационная, коммуникативная и технологическая грамотность.

Роль цифровой грамотности в профессии бизнес-аналитика.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 2. Основы работы с информацией

Тема 2.1. Поиск и обработка информации

Поиск информации в цифровых источниках: поисковые системы, базы данных, научные публикации.

Оценка надежности и актуальности источников информации.

Умение структурировать и организовывать информацию для дальнейшего анализа.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 3. Инструменты для обработки и анализа данных

Тема 3.1. Анализа данных, программы для обработки информации

Основы работы с электронными таблицами (Excel, Google Sheets): фор-мулы, функции, сортировка и фильтрация данных.

Введение в программы для анализа данных (например, Power BI, Tableau): создание визуализаций, построение отчетов.

Основы работы с базами данных: SQL, работа с реляционными и NoSQL базами данных.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 4. Цифровые технологии

Тема 4.1. Цифровые технологии в бизнес-аналитике

Применение цифровых технологий для анализа рынка недвижимости.

Использование Big Data и аналитических платформ для принятия реше-ний.

Кейс-стадии успешного применения цифровых инструментов в области недвижимости.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 5. Этика и безопасность

Тема 5.1. Этика и безопасность в цифровом пространстве

Основы информационной безопасности: защита данных, конфиденциаль-ность, сохранение личной информации.

Этические аспекты работы с цифровыми данными: ответственность ана-литика, законы и нормы.

Практические рекомендации по безопасной работе в интернете и защите данных.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 6. Перспективы цифровой грамотности

Тема 6.1. Будущее цифровой грамотности

Тенденции в области цифровых технологий и их влияние на бизнес-аналитику.

Роль искусственного интеллекта и машинного обучения в анализе данных.

Перспективы карьерного роста в сфере бизнеса и аналитики с учетом цифровых навыков.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа
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, 4-я летняя сессия.

При проведении промежуточной аттестации применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете. Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и (или) задание в билете, поделённое на количество полученных оценок. При проведении оценивания по вопросам и (или) заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в цифровую грамотность

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 1.1. Цифровая грамотность. Общие вопросы

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Напишите эссе (500-700 слов) на тему "Цифровая грамотность: ключ к успеху в современном мире".

Включите в него определение цифровой грамотности, ее компоненты и примеры ее применения в различных сферах жизни.

Раздел 2. Основы работы с информацией

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1
ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 2.1. Поиск и обработка информации

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Проведите исследование по заданной теме, используя как минимум три различных цифровых источника информации.

Оцените надежность каждого источника и составьте краткий отчет, в котором будет указано, как Вы структурировали и организовали собранную информацию.

Раздел 3. Инструменты для обработки и анализа данных

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1
ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 3.1. Анализа данных, программы для обработки информации

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Создайте таблицу в Excel или Google Sheets, содержащую данные о продажах (например, продукты, количество, цена).

Используйте формулы для расчета общей суммы продаж и создайте график, отображающий динамику продаж по месяцам.

Раздел 4. Цифровые технологии

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1
ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 4.1. Цифровые технологии в бизнес-аналитике

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Выберите реальный рынок (например, рынок недвижимости) и проведите анализ с использованием доступных цифровых инструментов (например, Google Trends, Power BI).

Подготовьте презентацию, в которой будет представлена Ваша находка и рекомендации по улучшению бизнес-стратегии.

Раздел 5. Этика и безопасность

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1
ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 5.1. Этика и безопасность в цифровом пространстве

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте практическое руководство по безопасной работе в интернете.

Включите в него рекомендации по защите личной информации, использованию паролей, а также по распознаванию фишинга и других угроз.

Раздел 6. Перспективы цифровой грамотности

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1
ПК-1.2 ПК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 6.1. Будущее цифровой грамотности

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Будущее цифровой грамотности. Исследуйте одну из новых тенденций в области цифровых технологий

Задание: Исследуйте одну из новых тенденций в области цифровых технологий (например, искусственный интеллект или блокчейн) и напишите краткий отчет (300-500 слов) о том, как эта тенденция может повлиять на будущее бизнеса и карьерных возможностей.

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Анализ влияния цифровизации на эффективность бизнеса

Цели работы:

Изучить основные аспекты цифровой экономики и её влияние на эффективность бизнеса.

Провести анализ финансовых показателей предприятий до и после внедрения цифровых технологий.

Разработать предложения по оптимизации бизнес-процессов с использованием цифровых решений.

Этапы выполнения работы:

Обзор теоретических основ:

Изучите ключевые понятия цифровой экономики, её преимущества и недостатки.

Ознакомьтесь с основными цифровыми технологиями, такими как облачные вычисления, big data, искусственный интеллект и т. д.

Выбор объекта исследования:

Определите конкретное предприятие (или несколько предприятий), которое внедрило цифровые технологии.

Сбор данных:

Соберите необходимые финансовые и операционные показатели предприятия до и после внедрения цифровых решений (например, выручка, прибыль, коэффициенты рентабельности и пр.).

Анализ показателей:

Рассчитайте ключевые показатели эффективности (KPI) до и после цифровизации.

Постройте графики и диаграммы для визуализации изменений (например, "до и после" внедрения технологий).

Влияние цифровизации:

Проанализируйте, как внедрение цифровых технологий повлияло на эффективность бизнеса:

Улучшились ли финансовые показатели?

Были ли снижены затраты?

Повысилась ли скорость обработки данных и принятия решений?

Выявление потенциальных улучшений:

На основе проведенного анализа, определите слабые места в текущих бизнес-процессах.

Предложите возможные цифровые решения для оптимизации работы.

Разработка рекомендаций:

Сформулируйте рекомендации по дальнейшему внедрению цифровых технологий в исследованиях предприятия.

Укажите примерную стоимость внедрения и предполагаемую отдачу.

Оформление работы:

Введение.

Основная часть с расчетами, графиками и таблицами.

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

4-я летняя сессия, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-5.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ОПК-5.4 ОПК-2.5 ОПК-3.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Вопросы/Задания:

1. Что такое цифровая грамотность и почему она важна в современном мире?
2. Каковы основные компоненты цифровой грамотности?
3. Какова роль цифровой грамотности в профессии бизнес-аналитика?
4. Какие навыки входят в информационную грамотность?
5. Как коммуникативная грамотность влияет на взаимодействие в команде?
6. Почему технологическая грамотность важна для профессионального роста?
7. Какие примеры цифровой грамотности можно привести из повседневной жизни?
8. Как эффективно искать информацию в цифровых источниках?
9. Почему важно уметь организовывать информацию?
10. Какие инструменты можно использовать для поиска информации?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Крумина К. В. Цифровая грамотность. В 2 частях. Ч.1. Основы цифровой грамотности и кибербезопасности: учебное пособие / К. В. Крумина, Н. А. Моисеева. - Цифровая грамотность. В 2 частях. Ч.1. Основы цифровой грамотности и кибербезопасности - Омск: Омский государственный технический университет, 2023. - 100 с. - 978-5-8149-3701-8, 978-5-8149-3702-5 (ч.1). - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/140876.html> - Режим доступа: по подписке

2. Моисеева Н. А. Цифровая грамотность. В 2 частях. Ч.2. Разработка консольных приложений на языке программирования C: учебное пособие / Н. А. Моисеева. - Цифровая грамотность. В 2 частях. Ч.2. Разработка консольных приложений на языке программирования C - Омск: Омский государственный технический университет, 2023. - 104 с. - 978-5-8149-3701-8, 978-5-8149-3703-2 (ч.2). - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/140877.html> - Режим доступа: по подписке

3. Сулейманов М. Д. Цифровая грамотность: учебник / М. Д. Сулейманов, Н. С. Бардыго. - Цифровая грамотность - Москва: Креативная экономика, 2019. - 324 с. - 978-5-91292-273-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/88548.html> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Шуваев А. В. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 09.04.03 – прикладная информатика / А. В. Шуваев. - Ставрополь: СтГАУ, 2020. - 88 с. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/245849> - Режим доступа: по подписке

2. Кузовкова Т. А. Цифровая экономика и информационное общество: учебное пособие / Т. А. Кузовкова. - Цифровая экономика и информационное общество - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018. - 80 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92450.html> - Режим доступа: по подписке

3. Попов В. Я. Информационное общество: история, движущие силы и основные проблемы: учебное пособие / В. Я. Попов. - Информационное общество: история, движущие силы и основные проблемы - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 98 с. - 978-5-88247-945-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92851.html> - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://decision.riskover.ru> - <http://decision.riskover.ru>
2. <https://sdo.miigaik.ru> - <https://sdo.miigaik.ru>
3. <https://a2is.ru/catalog/programmy-dlya-prinyatiya-upravlencheskikh-reshenij> - ТОП-10 Лучшие он-лайн системы принятия решений
4. <http://economicus.ru> - сайт Института "Экономическая школа", Экономический портал
5. <http://decision.riskover.ru> - <http://decision.riskover.ru>

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)

1. ArcGIS;
2. Global Mapper;
3. ГИС Панорама;
4. PostGIS;
5. PostgreSQL;
6. QGIS;
7. SAGA GIS;
8. Axioma;
9. MapInfo;
10. EFT;

11. Inkscape;
12. Kompas-3D_LT (FULL);
13. NanoCAD;
14. Anaconda;
15. PascalABC.NET;
16. Lazarus;
17. Node JS;
18. Sublime Text 3;
19. Thonny IDE for Python;
20. 7Zip;
21. Microsoft Office;
22. Notepad++;
23. WinDjView;
24. Niv_Matrix;
25. Microsoft Visual Studio;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Маркерная доска - 1 шт.

Моноблок - 96 шт.

Проектор - 7 шт.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 15 шт.

Плоттер - 1 шт.

Сканер - 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;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

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.

