



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 информатики и геоинформационных технологий



**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.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. DATA CULTURE
«Б1.О.03.01 ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность(профиль) подготовки: Управление проектами цифровой трансформации в развитии территорий

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Доцент кафедры Информатики и геоинформационных технологий, кандидат педагогических наук, доцент Салов С. М.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.06.2020 № 970

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

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет

ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами

ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 составлять диаграмму проекта в Microsoft Project

ОПК-5.1/Ум2 распределять ресурсы в Microsoft Project; транспонировать поставленную задачу на язык управления проектами

ОПК-5.1/Ум3 построить диаграмму бизнес-процесса, исходя из его описания

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 навыками создания проекта в Microsoft Project

ОПК-5.1/Нв2 навыками сокращения длительности проекта в Microsoft Project; навыками использования ресурсов в Microsoft Project

ОПК-5.1/Нв3 навыками решать прикладные задачи профессиональной деятельности, используя информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, программные продукты и средства

ОПК-5.2 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-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных

ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей

ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 применять современные информационные технологии для анализа данных

ОПК-5.2/Ум2 проводить исследование систем управления

ОПК-5.2/Ум3 разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 навыками анализа данных для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2/Нв2 навыками использования информационных технологий и программных средств при принятии управленческих решений в профессиональной сфере

ОПК-5.2/Нв3 навыками применения информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при проведении исследования систем управления.

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных

ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий

ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 правильно оценивать эффективность и область применения программных продуктов

ОПК-6.1/Ум2 применять на практике теоретические знания и навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач

ОПК-6.1/Ум3 использовать современные информационные технологии с учетом их особенностей и возможной области применения

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 навыками применения средств программного обеспечения анализа и качественного моделирования данных

ОПК-6.1/Нв2 навыки использования на практике теоретических знаний и навыков работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач

ОПК-6.1/Нв3 навыками пользования современными информационными технологиями с учетом их особенностей и возможной области применения

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
---	-------------------	---

ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	Повышенный	ИДК ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства Знать: ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 Уметь: ОПК-5.1/Ум1 составлять диаграмму проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Ум2 распределять ресурсы в Microsoft Project; транспонировать поставленную задачу на язык управления проектами ОПК-5.1/Ум3 построить диаграмму бизнес-процесса, исходя из его описания Владеть: ОПК-5.1/Нв1 навыками создания проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Нв2 навыками сокращения длительности проекта в Microsoft Project; навыками использования ресурсов в Microsoft Project ОПК-5.1/Нв3 навыками решать прикладные задачи профессиональной деятельности, используя информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, программные продукты и средства ИДК ОПК-5.2 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-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей
---	-------------------	--

	ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Уметь: ОПК-5.2/Ум1 применять современные информационные технологии для анализа данных ОПК-5.2/Ум2 проводить исследование систем управления ОПК-5.2/Ум3 разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Владеть: ОПК-5.2/Нв1 навыками анализа данных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2/Нв2 навыками использования информационных технологий и программных средств при принятии управленческих решений в профессиональной сфере ОПК-5.2/Нв3 навыками применения информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при проведении исследования систем управления.
Базовый	ИДК ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства Знать: ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 Уметь: ОПК-5.1/Ум1 составлять диаграмму проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Ум2 распределять ресурсы в Microsoft Project; транспонировать поставленную задачу на язык управления проектами ОПК-5.1/Ум3 построить диаграмму бизнес-процесса, исходя из его описания

	ИДК ОПК-5.2 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-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Уметь: ОПК-5.2/Ум1 применять современные информационные технологии для анализа данных ОПК-5.2/Ум2 проводить исследование систем управления ОПК-5.2/Ум3 разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
Пороговый	ИДК ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства Знать: ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0

		ИДК ОПК-5.2 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-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения Уметь: ОПК-6.1/Ум1 правильно оценивать эффективность и область применения программных продуктов ОПК-6.1/Ум2 применять на практике теоретические знания и навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Ум3 использовать современные информационные технологии с учетом их особенностей и возможной области применения Владеть: ОПК-6.1/Нв1 навыками применения средств программного обеспечения анализа и количественного моделирования данных ОПК-6.1/Нв2 навыки использования на практике теоретических знаний и навыков работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач

		ОПК-6.1/Нв3 навыками пользования современными информационными технологиями с учетом их особенностей и возможной области применения
	Базовый	ИДК ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения Уметь: ОПК-6.1/Ум1 правильно оценивать эффективность и область применения программных продуктов ОПК-6.1/Ум2 применять на практике теоретические знания и навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Ум3 использовать современные информационные технологии с учетом их особенностей и возможной области применения
	Пороговый	ИДК ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
--------	---

Отлично	ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 ОПК-5.1/Ум1 составлять диаграмму проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Ум2 распределять ресурсы в Microsoft Project; транспонировать поставленную задачу на язык управления проектами ОПК-5.1/Ум3 построить диаграмму бизнес-процесса, исходя из его описания ОПК-5.1/Нв1 навыками создания проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Нв2 навыками сокращения длительности проекта в Microsoft Project; навыками использования ресурсов в Microsoft Project ОПК-5.1/Нв3 навыками решать прикладные задачи профессиональной деятельности, используя информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, программные продукты и средства ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения ОПК-6.1/Ум1 правильно оценивать эффективность и область применения программных продуктов ОПК-6.1/Ум2 применять на практике теоретические знания и навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Ум3 использовать современные информационные технологии с учетом их особенностей и возможной области применения ОПК-6.1/Нв1 навыками применения средств программного обеспечения анализа и количественного моделирования данных ОПК-6.1/Нв2 навыки использования на практике теоретических знаний и навыков работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Нв3 навыками пользования современными информационными технологиями с учетом их особенностей и возможной области применения
---------	---

	ОПК-5.2 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ ОПК-5.2/Ум1 применять современные информационные технологии для анализа данных ОПК-5.2/Ум2 проводить исследование систем управления ОПК-5.2/Ум3 разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ ОПК-5.2/Нв1 навыками анализа данных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2/Нв2 навыками использования информационных технологий и программных средств при принятии управленческих решений в профессиональной сфере ОПК-5.2/Нв3 навыками применения информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при проведении исследования систем управления.
Хорошо	ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 ОПК-5.1/Ум1 составлять диаграмму проекта в Microsoft Project ОПК-5.1/Ум2 распределять ресурсы в Microsoft Project; транспонировать поставленную задачу на язык управления проектами ОПК-5.1/Ум3 построить диаграмму бизнес-процесса, исходя из его описания

	ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения ОПК-6.1/Ум1 правильно оценивать эффективность и область применения программных продуктов ОПК-6.1/Ум2 применять на практике теоретические знания и навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Ум3 использовать современные информационные технологии с учетом их особенностей и возможной области применения ОПК-5.2 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ ОПК-5.2/Ум1 применять современные информационные технологии для анализа данных ОПК-5.2/Ум2 проводить исследование систем управления ОПК-5.2/Ум3 разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
Удовлетворительно	ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0

	ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения ОПК-5.2 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне
Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-6.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий и применение этих принципов для решения поставленных задач в профессиональной деятельности ОПК-6.1/Зн1 о возможностях и границах применения программного обеспечения, информационных технологий анализа и качественного моделирования данных ОПК-6.1/Зн2 основных принципов работы современных информационных технологий ОПК-6.1/Зн3 особенностей современных информационных технологий и области их применения ОПК-5.1 Решает прикладные задачи профессиональной деятельности, используя при их решении информационно-коммуникационные технологии, данные сети Интернет, изученные в курсе программные продукты и средства ОПК-5.1/Зн1 о сферах применения Microsoft Project, об информационно-коммуникационных технологиях, данных сети Интернет ОПК-5.1/Зн2 о сферах применения современных информационных технологий управления проектами ОПК-5.1/Зн3 об особенностях нотаций для моделирования бизнес-процессов; о правилах построения диаграмм бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0

	ОПК-5.2 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.2/Зн1 основных понятий в области анализа данных; информационных технологий, используемых для анализа данных ОПК-5.2/Зн2 перечня программных продуктов и основные информационных технологий и их особенностей ОПК-5.2/Зн3 программных продуктов, информационных технологий, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Наличие конспекта лекций
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет Зачет с оценкой Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Основы Microsoft Office	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1	Тестирование Наличие конспекта лекций	Зачет Зачет с оценкой Экзамен
2	Базы данных. Защита данных	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1	Тестирование Наличие конспекта лекций	Зачет Зачет с оценкой Экзамен
3	Основы программирования	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1	Тестирование Наличие конспекта лекций	Зачет Зачет с оценкой Экзамен

5. 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, 1 семестр.

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 2 семестр.

Промежуточная аттестация: Экзамен, 3 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы Microsoft Office

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1

Тема 1.1. Введение в информатику

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 1.2. Microsoft Word

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какой из перечисленных параметров не относится к параметрам абзаца
 1. междустрочный интервал
 2. отступ первой строки
 3. выступ
 4. гарнитура
 5. размер шрифта
2. Какую клавишу при работе в Word нужно удерживать при копировании разных элементов текста одного документа?
 1. Alt
 2. Ctrl
 3. Shift
3. Какую функцию выполняет сочетание клавиш «Ctrl+P»?
4. Какую функцию выполняет сочетание клавиш «Ctrl+S»?
5. Наименьший неделимый объект в текстовом редакторе
6. Что такое буфер обмена?

Тема 1.3. Microsoft PowerPoint

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 1.4. Microsoft Excel

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Адрес клетки электронной таблицы – это
 1. Имя, состоящее из любой последовательности символов
 2. Имя, состоящее из имени столбца и номера строки
 3. Адрес байта оперативной памяти, отведённого под клетку;
 4. Имя, состоящее из номера столбца и номера строки
2. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:
НЕ (число > 30) ИЛИ (число нечётное):
 1. 68
 2. 17
 3. 34
3. Какой символ используется для задания абсолютных адресов в Excel?
4. Назовите типы адресации ячеек
5. Функция «Если()» в Excel это

Раздел 2. Базы данных. Защита данных

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1

Тема 2.1. Защита данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие виды сжатия информации существуют?

Тема 2.2. Базы данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. База данных – это
 1. сложная программа, направленная учёт входящей информации
 2. наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
 3. бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД
2. В СУБД строки с данными называются...
3. Схема данных в СУБД отображает связь между

Тема 2.3. Операционные системы. Windows

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 3. Основы программирования

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1

Тема 3.1. Информация и единицы её измерения

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 3.2. Программирование на языке Python

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите неизменяемые типы данных Python
 1. int

2. float
3. str
4. dict
5. file
6. list

2. Какие типы данных в Python являются числовыми?

1. int
2. float
3. str
4. dim
5. set

3. Сколько строк напечатает программа:

```
for i in range(10):  
    if i == 5:  
        continue  
    print(i)
```

1. 10
2. 11
3. 9
4. 5

4. Что выдаст программа:

```
a = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]  
b = a[::2]  
print(b)
```

1. [0, 2, 4, 6, 8]
2. [0, 2, 4, 6, 8, 10]
3. [0, 1]
4. [0, 1, 2]

5. Что такое функция в Python?

1. это подпрограмма, которая выполняет какое-то действие, и возвращает результат определенного типа
2. это подпрограмма, которая выполняет какое-то действие, и которую можно вызвать из другого места программы
3. это раздел, где объявляются переменные и их типы данных

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-5.2

Вопросы/Задания:

1. Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

2. Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

3. Word. Рецензирование документов.

Word. Рецензирование документов.

4. Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

5. Word. Редактор формул.

Word. Редактор формул.

6. Word. Таблицы, стили таблиц.

Word. Таблицы, стили таблиц.

7. Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

8. Word. Работа с гиперссылками в документе.

Word. Работа с гиперссылками в документе.

9. PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.

PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.

10. Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

11. Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

12. Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

13. Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

14. Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

15. Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

16. Excel. Функции для работы с текстом.

Excel. Функции для работы с текстом.

17. Excel. Логические функции.

Excel. Логические функции.

18. Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

19. Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

20. Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

21. Excel. Работа с гиперссылками в документе.

Excel. Работа с гиперссылками в документе.

2 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-5.2

Вопросы/Задания:

1. Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

2. Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

3. Word. Рецензирование документов.

Word. Рецензирование документов.

4. Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

5. Word. Редактор формул.

Word. Редактор формул.

6. Word. Таблицы, стили таблиц.

Word. Таблицы, стили таблиц.

7. Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

8. Word. Работа с гиперссылками в документе.

Word. Работа с гиперссылками в документе.

9. PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.

PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.

10. Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

11. Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

12. Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

13. Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

14. Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

15. Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

16. Excel. Функции для работы с текстом.

Excel. Функции для работы с текстом.

17. Excel. Логические функции.

Excel. Логические функции.

18. Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

19. Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

20. Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

21. Excel. Работа с гиперссылками в документе.

Excel. Работа с гиперссылками в документе.

22. Базы данных. Понятие реляционной модели, реляционной базы данных. Понятия «Сущность» и «Связь».

Базы данных. Понятие реляционной модели, реляционной базы данных. Понятия «Сущность»

и «Связь».

23. Базы данных. Поле таблицы. Записи (кортежи) данных. Базы данных. Типы данных в полях таблицы.

Базы данных. Поле таблицы. Записи (кортежи) данных. Базы данных. Типы данных в полях таблицы.

24. Базы данных. Первичный ключ. Назначение первичных ключей. Базы данных. Внешний ключ. Назначение внешних ключей.

Базы данных. Первичный ключ. Назначение первичных ключей. Базы данных. Внешний ключ. Назначение внешних ключей.

25. Базы данных. Связи между таблицами базы и их типы.

Базы данных. Связи между таблицами базы и их типы.

26. Базы данных. Нормализация баз данных. Первая нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Первая нормальная форма.

27. Базы данных. Нормализация баз данных. Вторая нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Вторая нормальная форма.

28. Базы данных. Нормализация баз данных. Третья нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Третья нормальная форма.

29. Защита информации. Организационно-административные средства защиты. Технические и технологические средства защиты. Программные средства и методы защиты.

Защита информации. Организационно-административные средства защиты. Технические и технологические средства защиты. Программные средства и методы защиты.

30. Защита информации. Разграничение доступа к информации.

Защита информации. Разграничение доступа к информации.

31. Защита информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

Защита информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

32. Защита информации в сети интернет. Шифрование.

Защита информации в сети интернет. Шифрование.

3 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-5.2

Вопросы/Задания:

1. Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

Word. Иерархия элементов. Набор текста и форматирование шрифта. Word. Разметка страниц, форматы, разрывы. Режимы отображения документа. Вид документа.

2. Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

Word. Буфер обмена. Абзацы и их форматирование. Ссылки, оглавление, сноски.

3. Word. Рецензирование документов.

Word. Рецензирование документов.

4. Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

Word. Колонтитулы. Word. Стили и их использование.

5. Word. Редактор формул.

Word. Редактор формул.

6. Word. Таблицы, стили таблиц.

Word. Таблицы, стили таблиц.

7. Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

Word. Диаграммы и графики, использование данных из табличного процессора Excel.

8. Word. Работа с гиперссылками в документе.

Word. Работа с гиперссылками в документе.

9. PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.
PowerPoint. Назначение, основные особенности, визуализация презентаций.

10. Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

Excel. Иерархия элементов. Принцип организации книги. Форматы ячеек. Форматирование ячеек.

11. Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

Excel. Формат страницы. Режимы отображения документа. Excel. Параметры страницы, поля, ориентация, подгон содержимого листа под область печати. Шрифт, выравнивание данных в ячейке. Перенос текста.

12. Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

Excel. Условное форматирование, стили таблиц.

13. Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

Excel. Ячейки. Вставка, удаление, объединение, отмена объединения.

14. Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

Excel. Диаграммы, гистограммы и графики.

15. Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

Excel. Проверка данных (ограничение на ввод значений).

16. Excel. Функции для работы с текстом.

Excel. Функции для работы с текстом.

17. Excel. Логические функции.

Excel. Логические функции.

18. Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

Excel. Функции для работы с датой и временем. Принцип организации времени и дат в Excel.

19. Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

Excel. Математические функции (в т. ч. суммпроизв, срзнач).

20. Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

Excel. Случайные числа, генерация случайных чисел в определённом диапазоне.

21. Excel. Работа с гиперссылками в документе.

Excel. Работа с гиперссылками в документе.

22. Базы данных. Понятие реляционной модели, реляционной базы данных. Понятия «Сущность» и «Связь».

Базы данных. Понятие реляционной модели, реляционной базы данных. Понятия «Сущность» и «Связь».

23. Базы данных. Поле таблицы. Записи (кортежи) данных. Базы данных. Типы данных в полях таблицы.

Базы данных. Поле таблицы. Записи (кортежи) данных. Базы данных. Типы данных в полях таблицы.

24. Базы данных. Первичный ключ. Назначение первичных ключей. Базы данных. Внешний ключ. Назначение внешних ключей.

Базы данных. Первичный ключ. Назначение первичных ключей. Базы данных. Внешний ключ. Назначение внешних ключей.

25. Базы данных. Связи между таблицами базы и их типы.

Базы данных. Связи между таблицами базы и их типы.

26. Базы данных. Нормализация баз данных. Первая нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Первая нормальная форма.

27. Базы данных. Нормализация баз данных. Вторая нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Вторая нормальная форма.

28. Базы данных. Нормализация баз данных. Третья нормальная форма.

Базы данных. Нормализация баз данных. Третья нормальная форма.

29. Защита информации. Организационно-административные средства защиты. Технические и технологические средства защиты. Программные средства и методы защиты. Защита информации. Организационно-административные средства защиты. Технические и технологические средства защиты. Программные средства и методы защиты.

30. Защита информации. Разграничение доступа к информации.

Защита информации. Разграничение доступа к информации.

31. Защита информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

Защита информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

32. Защита информации в сети интернет. Шифрование.

Защита информации в сети интернет. Шифрование.

33. Python. Сферы применения. Инструменты разработки.

Python. Сферы применения. Инструменты разработки.

34. Python. Переменные, простые типы данных. Преобразование типов.

Python. Переменные, простые типы данных. Преобразование типов.

35. Python. Ввод/вывод данных в консоль. Строки, механизмы использования.

Python. Ввод/вывод данных в консоль. Строки, механизмы использования.

36. Python. Списки. Операции со списками.

Python. Списки. Операции со списками.

37. Python. Кортежи. Операции с кортежами.

Python. Кортежи. Операции с кортежами.

38. Python. Множества. Операции с множествами.

Python. Множества. Операции с множествами.

39. Python. Словари. Операции со словарями.

Python. Словари. Операции со словарями.

40. Python. Ветвления. Типы.

Python. Ветвления. Типы.

41. Python. Циклы.

Python. Циклы.

42. Python. Функции. Параметры и аргументы. Возвращаемые значения. Области видимости переменных.

Python. Функции. Параметры и аргументы. Возвращаемые значения. Области видимости переменных.

43. Python. Функции. Рекурсия. Лямбда-функции. Декораторы

Python. Функции. Рекурсия. Лямбда-функции. Декораторы

44. Python. Использование NumPy

Python. Использование NumPy

45. Python. Использование SciPy.

Python. Использование SciPy.