



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

Заочный факультет
Кафедра землеустройства и кадастров



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
17 февраля 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.В.ДВ.03.02 ДЕШИФРИРОВАНИЕ СНИМКОВ ДЛЯ КАДАСТРА»**

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): 2023

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

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров Жуковский
А. Ю.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен 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	15.12.2022, № 3/23

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

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач

ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов

ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий

ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства

ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ

ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ

Знать:

ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ

Уметь:

ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений

Владеть:

ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных

ПК-14.2 Составляет отчетные документы

Знать:

ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости

Уметь:

ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме

Владеть:

ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ

ПК-16 Способен выполнять описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства

ПК-16.1 Выполняет землеустроительные работы

Знать:

ПК-16.1/Зн1 Методы и технологии проведения землеустроительных работ

Уметь:

ПК-16.1/Ум1 Производить замеры, разметку и закрепление границ объектов землеустройства на местности

Владеть:

ПК-16.1/Нв1 Навыком точного определения и юридического закрепления границ объектов землеустройства

ПК-16.2 Составляет землеустроительную документацию

Знать:

ПК-16.2/Зн1 Требования к составлению землеустроительной документации

Уметь:

ПК-16.2/Ум1 Оформлять проекты и документы, подтверждающие установленные границы объектов землеустройства

Владеть:

ПК-16.2/Нв1 Навыком составления землеустроительной документации

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

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

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов Владеть: ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории
---	-------------------	---

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов

ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий

ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

	Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ Владеть: ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства
Базовый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории

	ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства Знать: ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ
Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ	Повышенный	ИДК ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ Уметь: ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений Владеть: ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости Уметь: ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме Владеть: ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ
	Базовый	ИДК ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ Уметь: ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости Уметь: ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме
	Пороговый	ИДК ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ

		ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости
ПК-16 Способен выполнять описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	Повышенный	ИДК ПК-16.1 Выполняет землеустроительные работы Знать: ПК-16.1/Зн1 Методы и технологии проведения землеустроительных работ Уметь: ПК-16.1/Ум1 Производить замеры, разметку и закрепление границ объектов землеустройства на местности Владеть: ПК-16.1/Нв1 Навыком точного определения и юридического закрепления границ объектов землеустройства ИДК ПК-16.2 Составляет землеустроительную документацию Знать: ПК-16.2/Зн1 Требования к составлению землеустроительной документации Уметь: ПК-16.2/Ум1 Оформлять проекты и документы, подтверждающие установленные границы объектов землеустройства Владеть: ПК-16.2/Нв1 Навыком составления землеустроительной документации
	Базовый	ИДК ПК-16.1 Выполняет землеустроительные работы Знать: ПК-16.1/Зн1 Методы и технологии проведения землеустроительных работ Уметь: ПК-16.1/Ум1 Производить замеры, разметку и закрепление границ объектов землеустройства на местности ИДК ПК-16.2 Составляет землеустроительную документацию Знать: ПК-16.2/Зн1 Требования к составлению землеустроительной документации Уметь: ПК-16.2/Ум1 Оформлять проекты и документы, подтверждающие установленные границы объектов землеустройства

	Пороговый	ИДК ПК-16.1 Выполняет землеустроительные работы Знать: ПК-16.1/Зн1 Методы и технологии проведения землеустроительных работ ИДК ПК-16.2 Составляет землеустроительную документацию Знать: ПК-16.2/Зн1 Требования к составлению землеустроительной документации
--	-----------	---

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости ПК-16.1 Выполняет землеустроительные работы ПК-16.1/Зн1 Методы и технологии проведения землеустроительных работ

	ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ПК-16.2 Составляет землеустроительную документацию ПК-16.2/Зн1 Требования к составлению землеустроительной документации ПК-14.2 Составляет отчетные документы ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Реферат
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2		Зачет
2	Общие сведения	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2	Тестирование	Зачет
3	Теоретические основы дешифрирования	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2	Тестирование Реферат	Зачет

4	Топографическое дешифрирование	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2	Тестирование	Зачет
---	--------------------------------	--	--------------	-------

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, 2-я летняя сессия.

Зачеты принимаются в составе группы (подгруппы) в аудитории в соответствии с расписанием консультационно-аттестационного периода.

При проведении зачета в устной форме обучающиеся имеют право на подготовку в течение 30 минут, в письменной форме — 45 минут.

Зачеты принимаются педагогическим работником, читающим лекции по учебной дисциплине или ведущим практические и лабораторные занятия в соответствующей учебной группе.

Обучающихся допускают до сдачи зачетов по итогам текущей успеваемости.

Формы проведения зачетов: собеседование или тестирование.

Критерии оценивания отражаются в РПД в разделе «Фонд оценочных средств промежуточной аттестации».

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 2. Общие сведения

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2

Тема 2.1. Общие сведения

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Раздел 3. Теоретические основы дешифрирования

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2

Тема 3.1. Теоретические основы дешифрирования

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Вопросы/Задания:

1. Темы и правила формления рефератов

Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Развитие космической фотографической съемки.
2. Сканерная съемка. Технология получения и особенности обработки изображений.
3. Специфика оптико-электронного сканирования. История развития и особенности изображений.
4. Спектральные характеристики компонентов природной среды (по выбору).
5. Возможности современных космических снимков для топографического дешифрирования.
6. Анализ фонда космических снимков по пространственному разрешению и рекомендации по использованию снимков разного разрешения в исследованиях различных географических объектов.
7. Анализ фонда космических снимков по показателю временного разрешения и рекомендации по использованию снимков разной повторяемости в исследованиях динамики различных географических явлений.
8. Анализ фонда космических снимков по показателю спектрального разрешения и рекомендации по использованию многозональных снимков разного типа в исследованиях различных географических явлений.
9. Роль аэрокосмических снимков в комплексных исследованиях природной среды и социально-экономической сферы.
10. Роль аэрокосмических снимков в геоэкологических исследованиях.
11. Исследования динамики дельт рек по космическим снимкам.
12. Исследование динамики процессов рельефообразования по космическим снимкам.
13. Исследование и картографирование динамики лесов по космическим снимкам.
14. Аэрокосмические исследования динамики использования земель.
15. Сочетание свойств карты и космического фотоснимка при создании и использовании космических фотокарт.

Текст реферата должен удовлетворять следующим требованиям:

1. Текст реферата должен быть напечатан, как на лицевой, так и на оборотной части листа. Дополнительные задания представляются в электронном виде. Текст должен быть изложен в сжатой форме строгим научным языком, тщательно отредактирован, страницы пронумерованы (нумерация статей сверху посередине страницы).
2. Текст должен начинаться с Титульного листа, на котором указывается: название университета, факультета, кафедры, темы реферата, сведений о студенте (курс, группа) и преподавателе, год. Текст реферата обязательно должен включать следующие разделы: Введение, Две части с параграфами, Заключение (доклад), Словник (глоссарий), Лист с изображением карты государства и Список литературы.
3. Параметры набора текста: кегль 12, через 1, 5 интервала с полями шириной 2, 0 см. Объем реферата до 50 страниц. В тексте необходимо сделать ссылки на таблицы, рисунки и литературные источники, приведенные в реферате. Таблицы должны иметь тематические заголовки, не быть громоздкими, не дублировать текст и рисунки.
4. Подписи на рисунках должны соответствовать обозначениям в тексте. Обозначения в тексте и на рисунках буквами латинского алфавита должны быть набраны курсивом, русского и греческого — прямым шрифтом.

5. Текст реферата должен содержать ссылки на список литературы. При ссылке на литературные источники в конце абзаца в тексте приводится порядковый номер источника в квадратных скобках: [1].

6. Список литературы должен содержать все цитируемые и упоминаемые в тексте работы по мере ссылки.

Библиографическое описание дается в следующем порядке: фамилия и инициалы автора, полное название работы, место издания, название издательства, год издания, количество страниц (для книг), для периодических изданий – название журнала, год выпуска, том (№), интервал страниц.

Ссылки на электронные ресурсы оформляются следующим образом:

Официальные периодические издания: электрон. путеводитель / Рос. нац. б ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2007. [Электронный ресурс] URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

7. Сокращения слов, имен, названий, как правило, не допускаются (кроме общепринятых сокращений).

Аббревиатуру необходимо раскрывать при первом упоминании в тексте.

8. Реферат должен быть заранее сдан преподавателю на проверку за две недели до зачетной сессии.

Тема 3.2. Логическая структура дешифрирования

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Приборы для инструментального дешифрирования:

1. денситометры;
2. микрофотометры.

2. Характерные особенности природных и антропогенных объектов дешифрирования это:

1. Дешифровочные свойства
2. Дешифровочные объекты
3. Дешифровочные признаки
4. фотометрические свойства
5. фотометрические признаки

3. Визуальное дешифрирование снимков выполняется:

1. при помощи вторичных признаков изображений объектов с использованием эталонов дешифрирования;
2. при помощи прямых и косвенных признаков изображений объектов с использованием эталонов дешифрирования;
3. при помощи прямых признаков изображений объектов с использованием эталонов дешифрирования.

Тема 3.3. Ландшафтный рисунок физико-географических комплексов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Дешифровочный признак, позволяющий судить о пространственной форме объектов на одиночном снимке:

1. контур;
2. форма;
3. тень.

2. Яркостный дешифровочный признак это:

1. контур
2. фототон
3. тень

3. Оптическая плотность изображения на черно-белых фотоотпечатках при визуальном анализе:

1. контур
2. фототон
3. тень

4. Основные факторы, определяющие надежность дешифрования:

1. природные особенности территорий, объектов дешифрования; качество материалов; условия работы;
2. надежность исполнителя; природные особенности территорий, объектов дешифрования; качество материалов; условия работы;
3. профессионализм эксперта и оборудование, качество материалов; условия работы.

Раздел 4. Топографическое дешифрирование

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2

Тема 4.1. Особенности технологии создания топографических карт и планов по материалам аэрофотосъемки

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Сведения об объекте дешифрования предоставляют картографические материалы:
 1. государственные топографические карты, тематические карты, ведомственные картографические источники;
 2. ведомственные картографические источники;
 3. тематические карты
2. Заключительной процедурой в процессе дешифрования является:
 1. оценка снимков;
 2. разработка легенды карты;
 3. оформление результатов дешифрования.
3. . Сложный дешифровочный признак, представляющий собой сочетание изображений объектов и их частей определенной формы, размера, и тона.
 1. спектральный образ;
 2. рисунок изображения;
 3. цветной снимок.

Тема 4.2. Аэрофотоснимки разных масштабов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Крупные масштабы аэрофотоснимков:
 1. позволяют выявить типичные черты и основные ориентиры местности;
 2. выделение генетически однородных участков ландшафта;
 3. получение точной модели природно-территориального комплекса с учётом промышленно-хозяйственной деятельности человека
2. Средние масштабы аэрофотоснимков позволяют:
 1. выявить типичные черты и основные ориентиры местности;
 2. выделение генетически однородных участков ландшафта;
 3. получение точной модели природно-территориального комплекса с учётом промышленно-хозяйственной деятельности человека.
3. Основные способы аэрокосмической съемки:

1. фотографический, оптико-электронный, лазерный
2. фотографический, оптико-электронный, радиолокационный
3. фотографический, оптико-электронный, индукционный
4. При компьютерном дешифровании цифровых снимков возможны подходы
 1. визуальное дешифрование экранного изображения, автоматизированная классификация;
 2. спектральное дешифрование;
 3. оптико-электронное дешифрование, автоматизированная классификация.

Тема 4.3. Методы полевого дешифрирования

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Важнейшими требованиями при дешифрировании населенных пунктов являются:
 1. отображение планировки, плотности застройки и внешних очертаний;
 2. показ зданий и сооружений, являющихся ориентирами;
 3. правильное и наглядное отображение планировки, плотности застройки и внешних очертаний, выделение главных улиц и проездов.
2. Прямыми признаками при дешифрировании автострад служат:
 1. наличие разделительной полосы, съезды;
 2. эстакады, насыпи и выемки, путепроводы, мосты;
 3. съезды, эстакады, насыпи и выемки, путепроводы, мосты.
3. Изображение земной поверхности, которое записано в виде цифровых значений на магнитном носителе и может быть визуализировано на экране монитора
 1. цифровой снимок;
 2. негатив;
 3. фотоплан;

Тема 4.4. Генерализация при дешифрировании

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Экспериментально установлено, что оптимальные условия для дешифрирования создаются при увеличении снимков порядка:
 1. 10 раз
 2. 3-5 раз
 3. 5-10 раз
2. Особенности генерализации при дешифрировании:
 1. Учёт типичных и особенных признаков местности.
 2. Отбор объектов по цензам и нормативам.
 3. Утрирование изображения.
3. Качество генерализации при дешифрировании оценивается в двух отношениях:
 1. Геометрическая точность.
 2. Содержательная достоверность карты.
 3. Качество картографического материала.
4. Для автоматизации процесса генерализации при дешифрировании используются:
 1. Специализированное программное обеспечение «Автоматизированная генерализация цифровых топографических карт» (СПО Генерализация). Программное обеспечение
 2. «Комплекс автоматизированного дешифрирования и векторизации данных ДЗЗ».

Тема 4.5. Дешифрирование объектов гидрографии и т.д. Дешифрирование объектов гидрографии

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. На топографических картах по эколого-физическим признакам выделяются основные жизненные формы растительности:

1. древесная, кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная, моховая и лишайниковая;
2. кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная;
3. древесная, кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная, моховая.

2. Земли, занятые посевами зерновых, овощных, бахчевых, кормовых культур за исключением участков, периодически распахиваемых с целью улучшения сенокосов и пастбищ:

1. лес;
2. степь;
3. пашни

3. При дешифрировании озёр, прудов и искусственных водохранилищ показываются все объекты, имеющие площадь:

1. 10 000 мм² и более в масштабе создаваемой карты;
2. 10 мм² и более в масштабе создаваемой карты;
3. 1 мм² и более в масштабе создаваемой карты.

4. Степень надежности результатов дешифрирования можно охарактеризовать показателями

1. точность, актуальность
2. емкость, актуальность
3. точность, полнота, достоверность

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2-я летняя сессия, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-14.1 ПК-16.1 ПК-14.2 ПК-16.2

Вопросы/Задания:

1. Морфографическая классификация рисунков аэрокосмических изображений.
2. Основы индикационного и ландшафтного дешифрирования.
3. Корреляционные связи.
4. Дешифрирование на основе эталонов изображений
5. Особенности технологии создания топографических карт и планов по материалам аэрофотосъемки.
6. Материалы, используемые при топографическом дешифрировании
7. Аэрофотоснимки разных масштабов.
8. Многозональные космические снимки.
9. Техническое проектирование камерального и полевого дешифрирования
10. Методы полевого дешифрирования.

11. Получение количественных характеристик топографических объектов.
12. Сбор и использование материалов картографического значения, установление географических названий
13. Генерализация при дешифрировании.
14. Дешифрирование разных типов населенных пунктов в разных масштабах
15. Дешифрирование объектов гидрографии.