



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 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
18 апреля 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.В.06 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2025

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров Чуприн М.
С.

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	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	19.12.2024, № 2-2024

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

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-15 Способен подготавливать документы по результатам выполнения кадастровых работ

ПК-15.1 Формирует отчетные документы по установленной форме

Знать:

ПК-15.1/Зн1 Требования и формы отчетных документов, принятых в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ПК-15.1/Ум1 Правильно и полно отражать результаты кадастровых работ в отчетах

Владеть:

ПК-15.1/Нв1 Навыком подготовки отчетных документов установленного образца, гарантирующего законность и точность кадастровых мероприятий

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

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

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-15 Способен подготавливать документы по результатам выполнения кадастровых работ	Повышенный	ИДК ПК-15.1 Формирует отчетные документы по установленной форме Знать: ПК-15.1/Зн1 Требования и формы отчетных документов, принятых в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ПК-15.1/Ум1 Правильно и полно отражать результаты кадастровых работ в отчетах Владеть: ПК-15.1/Нв1 Навыком подготовки отчетных документов установленного образца, гарантирующего законность и точность кадастровых мероприятий
	Базовый	ИДК ПК-15.1 Формирует отчетные документы по установленной форме Знать: ПК-15.1/Зн1 Требования и формы отчетных документов, принятых в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ПК-15.1/Ум1 Правильно и полно отражать результаты кадастровых работ в отчетах
	Пороговый	ИДК ПК-15.1 Формирует отчетные документы по установленной форме Знать: ПК-15.1/Зн1 Требования и формы отчетных документов, принятых в землеустройстве и кадастрах недвижимости

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ПК-15.1 Формирует отчетные документы по установленной форме ПК-15.1/Зн1 Требования и формы отчетных документов, принятых в землеустройстве и кадастрах недвижимости 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	Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение в САПР	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1		Зачет
2	Основы компьютерной графики	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1	Расчетно-графическая работа	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 семестр.

Зачет проводится в устной форме с выставлением оценки ("зачет"/"незачет") и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты вызываются по одному или малыми группами (2-3 человека). Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки. Студент отвечает на 2-3 вопроса, выбранных экзаменатором или по билету. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала и содержать примеры практического применения знаний. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

Критерии оценивания: "зачет" выставляется за полный развернутый ответ, "незачет" - за отсутствие ответа или грубые ошибки в основных понятиях.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 2. Основы компьютерной графики

Контролируемые ИДК: ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1

Тема 2.4. Форматы графических файлов

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Компьютерная графика

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-14.1 ПК-15.1 ПК-14.2

Вопросы/Задания:

1. Поясните смысл термина «цветовая температура»
2. В чем смысл понятия «баланс белого»?
3. Отметьте объективные и субъективные характеристики света
4. Перечислите основные классы цветовых моделей
5. Поясните назначение и сущность законов Грассмана
6. Опишите строение сетчатки и используемые для ее построения основные типы клеток
7. Поясните смысл терминов: фотопическое зрение и скотопическое зрение
8. В чем состоит сущность яркостной адаптации?
9. Перечислите основные теории, объясняющие механизмы восприятия цвета, и поясните их сущность
10. Как вы понимаете такие понятия компьютерной графики, как слои и объекты?
11. Какая палитра называется индексной?
12. Что такое «стандартная» палитра?
13. Какая цветовая модель является субтрактивной? Аддитивной?
14. Поясните термин и приведите пример: разрешение
15. Поясните термин и приведите пример: растр
16. Поясните термин и приведите пример: линиатура
17. Поясните термин и приведите пример: мегапиксел
18. Поясните термин и приведите пример: цветовое разрешение

19. Поясните термин и приведите пример: яркостное разрешение
20. Поясните термин и приведите пример: пространственное разрешение
21. Поясните термин и приведите пример: глубина цвета
22. Объясните сущность и назначение двух операций оцифровки: дискретизации и квантования
23. Что такое цветовой охват?
24. Назовите инструментальные средства для измерения цвета и поясните принцип их действия
25. Назовите основные системы соответствия цветов
26. Как вы понимаете термин «слой изображения»?
27. Какие виды компьютерной графики вы знаете?
28. Что такое «векторная графика» и каковы ее задачи?
29. Каковы основные функции системы управления цветом?
30. Перечислите основные компоненты системы управления цветом
31. Чем определяется качество изображения?
32. Назначение и особенности формата RAW. В чем преимущество формата RAW?
33. Какие типы сжатия используются в форматах изображений? Перечислите известные вам алгоритмы сжатия
34. Поэтажные планы зданий хранятся в ЕГРН в виде _____ графических файлов. Какое слово пропущено?
1. растровых
 2. векторных
 3. фрактальных
 4. смешанных
35. На листах какого формата допустимо формировать графические разделы технического плана?
1. только А4 книжная
 2. только А4 альбомная
 3. только А4 и А3 книжная и альбомная
 4. А4 и более крупные форматы
36. Какие графические разделы могут входить в состав технического и межевого плана?
1. схема геодезических построений
 2. схема расположения
 3. чертеж контура

4. поэтажный план

5. дизайн-проект квартиры

37. В каких форматах графические файлы могут включаться в состав технического плана?

1. PDF/A

2. JPEG

3. DXF, RVT, PLN, SKP

4. mp4

38. Координаты характерных точек контура здания определяются в метрах. До какого знака после запятой необходимо округлять их значения?

39. В случае невозможности определить главный фасад какая сторона здания (по сторонам света) располагается на плане параллельно нижнему краю листа?

40. С каким минимальным разрешением (dpi) необходимо образовывать электронные образы графических разделов технического плана? Ответ в dpi с точностью до целого.

41. К какому понятию относится следующее определение? _____ представляет собой замкнутую и (или) разомкнутую линию (либо совокупность замкнутых и разомкнутых линий), образуемую проекцией внешних границ строительных конструкций такого здания, сооружения, объекта незавершенного строительства на горизонтальную плоскость, проходящую на уровне примыкания такого здания, сооружения, объекта незавершенного строительства к поверхности земли.

42. Часть границы вновь образованного помещения обозначается на поэтажном плане сплошной линией _____ цвета толщиной 0, 2 мм. Впишите пропущенное слово.

43. Часть границы вновь существующего помещения обозначается на поэтажном плане сплошной линией _____ цвета толщиной 0, 4 мм. Впишите пропущенное слово.