

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ ФАРАБИ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДАПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА КАРТОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДЕНО

На Ученом совете факультета

географии и природопользования

Протокол № 7 от 31 октября 2025 г.

Декан факультета

Актымбасва А.С.



Образовательная программа «6В07301- Геодезия и картография»

ПРОГРАММА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

104042 - «СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2 курс, осенний семестр

5 кредитов

Алматы 2025 г.

Программа итогового экзамена по дисциплине 104042 - «Строительное черчение и компьютерная графика» составлена доцентом кафедры картографии и геоинформатики Курманбаевым О.С. на основании учебного плана образовательной программы по образовательной программе 6В07301-Геодезия и картография

Рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры Картографии и геоинформатики
« 7 » 10 2025г., протокол № 4 _____

Заведующая кафедрой



А.А.Асылбекова

Председатель академического
комитета по качеству обучения
и преподавания факультета



Сағымбай Ө.Ж.

Протокол №2, от «08» октября 2025 г.

**ПРАВИЛА И ОПИСАНИЕ ФОРМ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА
по дисциплине дисциплине 104042 - «Строительное черчение и компьютерная графика»**

**Проводится в платформе: система Univer
Форма экзамена – Устный, офлайн**

1. Правила проведения итогового экзамена будет размещена в системе, в которой будет организовано тематические вопросы по дисциплине:

в системе Универ, в УМКД, во вкладке «Программа итогового экзамена по дисциплине»;

2. После загрузки Правил в систему, в чате мессенджера, сообщается студентам, в какой именно системе они могут ознакомиться с «Правилами проведения итогового экзамена»

3. Каждый студент в чате обязательно должен подтвердить, что он ознакомился с графиком, правилами, с требованиями инструкции по прокторингу.

4. В запланированный по расписанию день студентам напоминает об экзамене.

Для кого рекомендуется: студенты 2 курса, бакалавриат, специальности «6В07301-Геодезия и картография»

График проведения экзамена: по расписанию, смотреть расписание

Формат экзамена – ОФЛАЙН.

Условие экзамена: студент должен подготовиться за 30 минут до начала в соответствии с требованиями инструкции по прокторингу.

Количество экзаменационных вопросов: 3 вопроса

Длительность экзамена: 2 часа

Политика оценивания: Оценивание проводится членами комиссии утверждённым на кафедре, в 100 бальной системе

Время на выставление баллов – до 48 часов.

В Системе Универ – баллы автоматически переносятся в экзаменационную ведомость.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДЕКАНА ПО УМВР Генерирует на своей странице экзаменационные билеты по определенным дисциплинарным группам. При генерации можно указать весь список студентов группы, либо выборочно указать студентов (для пересдачи).

- При генерации количество билетов должно быть больше, чем количество выбранных студентов.

- Генерация должна проходить в рамках той группы по дисциплине, которая указана в расписании экзаменов.

- Генерация возможна только до наступления даты и времени экзамена. В случае повторной генерации для студентов, которые пересдают, необходимо вновь изменить дату и время группы в расписании экзаменов.

Введение

Дисциплина «Строительное черчение и компьютерная графика» охватывает процессы сбора, обработки, хранения, анализа и визуализации плановых и пространственных геодезических данных при выполнении практических работ. Курс направлен на изучение теоретических основ и практического применения трёхмерного (3D) моделирования в области картографии и геодезии. В ходе обучения студенты знакомятся с методами сбора, обработки и визуализации пространственных данных. Рассматриваются инструменты и технологии создания 3D моделей рельефа местности, зданий и инфраструктурных объектов с использованием САД-систем.

Цель курса:

Формирование умений создания строительных чертежей в программе САД с использованием 2D-проектов для подготовки трёхмерных (3D) строительных схем к печати.

Темы для подготовки к итоговому контролю

1. Определения строительных чертежей, рабочее пространство в программе САД.
2. Создание рабочей среды в 2D, автономные блоки и текст.
3. Методы «Направление–Расстояние».
4. Работа в 2D-системе.
5. Работа в 2D-системе: сопряжения, ввод текста.
6. Профилирование объектов с использованием шаблонов и слоёв, расчёт объёмов.
7. Анализ земляных (выемочных и засыпных) работ.
8. Повторение пройденного материала, построение планов первого и второго этажей.
9. Фасад и архитектурный раздел.
10. Рабочее пространство в программе САД: обработка текста, размеров и таблиц.
11. Работа в программе PhotoScan.
12. Стандарты строительных чертежей в программе САД.
13. Создание второго этажа здания в компьютерной программе для строительных чертежей.
14. Построение 3D-модели в программе САД и установка кровельного слоя.
15. Подготовка 3D-проектов в программе САД к печати.

Рекомендуемые литературные источники

1. К.С. Перевозников. пәнбойыншадәрістер.
2. Афонин К.Ф. Основы построения САПР в геодезии. Учебное пособие. - Новосибирск : СГГА, 1995
3. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 1. Проблемы и принципы создания САПР. А.В. Петров, В.М. Черненький – М.: Высшаяшк. 1990
4. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 3. Проектирование программного обеспечения САПР. / Б.С. Феодоров, Н.Б. Гуляев – М.: Высшая школа, 1990.
5. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 4. Проектирование баз данных САПР. /О.М. Вейнеров, Э.Н. Самохвалов – М.: Высшая школа, 1990.
6. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 5. Организация диалога в САПР. /В.И. Артемьев, В.Ю. Строганов – М.: Высшая школа, 1990.
7. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 6. Выбор состава программно-технического комплекса САПР. /Ю.Г. Нестеров, И.С. Папшев – М.: Высшая школа, 1990.
8. Хейвуд, Ян Географиялықпаратжүйелерінекіріспе [Мәтін] : оқулық / Ян Хейвуд, Сара Корнелиус, Стив Карвер; [каз. тіліне ауд.: А. Уайсова, А. Асылбекова]; ҚР Білімжәнеғылым м-гі. - Алматы : ҚРжоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы, 2013.- 424 б.
9. Керімбай, НұржанНұрбергенұлы. Геоинформатиканегіздері [Мәтін] :оқуқұралы / Н. Н. Керімбай ; ред. А. Шуриева ; әл-Фарабиатын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақун-ті, 2007. - 316 б.

РУБРИКАТОР КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина: 100548- «Трехмерное моделирование в картографии и геодезии»

Форма: Устно, офлайн

Платформа:

система Univer

№	Критерий/ балл	Дескрипторы				
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
		90–100% (27-30 баллов)	70–89% (21-26 баллов)	50–69% (15-20 баллов)	25–49% (8-14 баллов)	0–24% (0-7 баллов)
1 вопрос 30 баллов	Знание и понимание теории и концепции курса	Оценка «отлично» выставляется за ответ, который содержит исчерпывающее раскрытие вопроса, развернутую аргументацию каждого вывода и утверждения, построен логично и последовательно, подкреплен примерами из разработанных тем аудиторных занятий.	Оценка «хорошо» выставляется за ответ, который содержит полное, но не исчерпывающее освещение вопроса, сокращенную аргументацию основных положений, допускает нарушение логики и последовательности изложения материала. В ответе допускаются стилистические ошибки, неточное употребление терминов.	Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, который содержит неполное освещение предложенных в билете вопросов поверхностно аргументирует основные положения, в изложении допускает композиционные диспропорции, нарушения логики и последовательности изложения материала, не иллюстрирует теоретические положения примерами из разработанных конспектов аудиторных занятий.	Неправильное освещение поставленных вопросов, ошибочная аргументация, фактические и речевые ошибки, допущение неверного заключения.	Незнание основных понятий, теорий; Нарушение Правил проведения итогового контроля.

2 вопрос 30 баллов	Применение избранной методики и технологии к конкретным практически м заданиям	Полное выполнение учебного задания, развернутый, аргументированный ответ на поставленный вопрос с последующим решением практических задач курса;	Частичное выполнение учебного задания, неполный, местами аргументированный ответ на поставленный вопрос с неполным решением практических задач курса; неграмотное использование норм научного языка по курсу;	Материал излагается фрагментарно, с нарушением логической последовательности, допущены фактические и смысловые неточности, теоретические знания курса использованы поверхностно.	Нерациональный метод решения задания или недостаточно продуманный план ответа; неумение решать задания, выполнять задания в общем виде; допущение ошибок и недочетов, превосходящее норму	Неумение применять знания, алгоритмы для решения заданий; неумение делать выводы и обобщения. Нарушение Правил проведения итогового контроля.
		(40-32 баллов)	(32-24 баллов)	(24-16 баллов)	(16-8 баллов)	(8-0 баллов)
3 вопрос 40 баллов	Оценивание и анализ применимости и выбранной методики к предложено му практическо му заданию, обоснование полученного результата	Последовательное, логичное и правильное решение геодезических задач, допускаются 1-2 неточности в изложении материала, которые не влияют на верные в целом выводы (+визуализация результатов обоснования посредством графических данных).	Допускаются 3-4 неточности в использовании понятийного материала, незначительные погрешности в обобщениях и выводах, которые не влияют на хороший общий уровень выполнения задания.	Выводы по применимости обоснованных научных положений неконкретны и неубедительны, имеются стилистические и грамматические ошибки, а также неточности в обработке результатов практического решения	Задание выполнено с грубейшими ошибками, ответы на вопросы неполные, понятийный материал и аргументация использованы слабо.	Задание не выполнено, отсутствуют ответы на поставленные вопросы, материалы и инструменты анализа не использованы. Нарушение Правил проведения итогового контроля

Формула подсчёта итоговой оценки: Итоговая оценка (ИО) = (Б1 + Б2 + Б3 + Б4 + Б5) / 3К, где Б – балл по каждому критерию, К – общее количество критериев.