**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ**

**Факультет географии и природопользования**

**Кафедра картографии и геоинформатики**

**ПРОГРАММА**

итогового экзамена по дисциплине

**«****ADPSZS 5302 -** «**Анализ данных в процессе строительства зданий и сооружений»**

по образовательной программе «7М07307- Big Data в геодезии»

1 курс, очное обучение

**Алматы, 2024**

Программа итогового экзамена по дисциплине **«**ADPSZS 5302 - «Анализ данных в процессе строительства зданий и сооружений» составлена старшим преподавателем кафедры картографии и геоинформатики Кумар Д.Б. на основании учебного плана образовательной программы по образовательной программе «7М07307- Big Data в геодезии»

Рассмотрена и рекомендована на заседании

кафедры Картографии и геоинформатики

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г., протокол №\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Асылбекова

**ПРАВИЛА И ОПИСАНИЕ ФОРМ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА**

### по дисциплине «ADPSZS 5302 - «Анализ данных в процессе строительства зданий и сооружений»

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 напоминается об экзамене.

**Форма экзамена – устный**

**Для кого рекомендуется:** студенты 1 курса, магистратура, образовательная программа «7M07307-Big Data в геодезии»

**График проведения экзамена**: по расписанию, смотреть расписание

**Проводится в платформе: Система «Univer»**

**Формат экзамена – онлайн.**

**Условие экзамена:** студент должен подготовится **за 30 минут до начала** в соответствии с требованиями инструкции.

**Количество экзаменационных вопросов**: 3 вопроса.

**Контроль прохождения экзамена – видеонаблюдение**.

**Длительность экзамена:** на подготовку 1 студента 20 минут, а на устный ответ 15 минут.

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

**Время на выставление баллов –** до **48 часов.**

**В Системе Универ –** баллы выставляется вручную преподавателем в экзаменационную ведомость.

Примечание: результаты экзамена могут быть пересмотрены по результатам видеонаблюдения. Если студент нарушал правила прохождения экзамена, его результат будет аннулирован.

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.

### Форма экзамена – устный

**Для кого рекомендуется:** студенты 1 курса, магистратура, специальности «М07307- Big Data в геодезии»

**График проведения экзамена**: по расписанию, смотреть расписание

**Проводится в платформе: Система «Univer»**

**Формат экзамена – онлайн.**

**Условие экзамена:** магистрант должен подготовится **за 15 минут до начала** в соответствии с требованиями инструкции по прокторингу.

**Количество вопросов в билете**: 3 вопроса

**Введение**

Цель дисциплины - формирование способности анализа больших данных в процессе строительства зданий и сооружений в прикладных программах и применения имеющихся решений для обработки данных.

При изучении дисциплины рассматриваются методы обработки данных в прикладных комплексах Лира-САПР при проектировании строительных конструкций и при технологическом проектировании строительного производства.

**Темы для итогового контроля.**

Темы итогового контроля дисциплины

1. Общая характеристика программного комплекса Лира-САПР

2. Состав программного комплекса Лира-САПР

3. Системы автоматизированного проектирования (САПР) (САПР)

4. Подходы к проектированию на основе компьютерных технологий

5. Классификация САПР

6. Мониторинг строительных конструкций.

7. Состав и структура САПР

8. Методики проведения технического состояния сооружений

9. Технический осмотр оснований и фундаментов

10. Технический осмотр строительных конструкций

11. Технический осмотр сооружений

12. Техническое обследование зданий и сооружений после пожара, аварии, взрыва

13. Мониторинг эксплуатируемых зданий

14. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

**Литературы для подготовки к экзамену.**

1. Леденёв В. В., Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие / В. В. Леденёв, В. П. Ярцев. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 252 с. – 100 экз. ISBN 978-5-8265-1685-0.

2. Дементьев, В. Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учеб. пособие для вузов / В. Е. Дементьев. - М. : Акад. проект, 2008. - 590,[2] с. - ). -URL: http://elib.kaznu.kz/order-book. - ISBN 978-5-8291-0997-4

3. Геодезия : учеб. для вузов / А. Г. Юнусов, А. Б. Беликов, В. Н. Баранов и др. ; Гос. ун-т по землеустройству. - 2-е изд. - М. : Трикста ; Академический проект, 2015. - 408, [1] с. : ил., табл. - URL: http://elib.kaznu.kz/order-book - Библиогр.: с. 399. - ISBN 978-5-8291-1730-6

4. Геодезия : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Акад. Проект, 2013. - 537, [7] с. - (Учеб. пособие для вузов). - URL: http://elib.kaznu.kz/order-book - ISBN 978-5-8291-1482-4

5. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев, А. Н. Сячинов и др. ; Минсельхоз РФ. - 3-е изд. - М. : Акад. Проект ; Мир, 2015. - 485, [1] с. : ил. - URL: http://elib.kaznu.kz/order-book - Библиогр.: с. 475-476. - ISBN 978-5-8291-1722-1. - ISBN 978-5-919840-23-7

**Критерии оценки итогового экзамена**

**РУБРИКАТОР КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ**

**Дисциплина:** Строительные нормы и правила в инженерно-геодезических изысканиях. **Форма:** Устная. **Платформа:** Zoom, Qosyl

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Балл  Критерий | ДЕСКРИПТОРЫ | | | | | |
| «Отлично» | «Хорошо» | «Удовлетворительно» | «Неудовлетворительно» | |
| 90-100 баллов | 70-89 баллов | 50-69 баллов | 25-49 баллов | 0-24 балла |
| 1 | Понимание теорий, концепций курса (акцент на когнитивные и системные компетенции) | Глубоко понимает теории, концепции курса  В решении задания демонстрирует применение теорий и концепций курса Глубоко анализирует и обобщает сильные и слабые стороны теорий и подходов, приводит более 5 аргументов для своих выводов | Общее понимание теорий, концепций курса Демонстрирует применение 3- 5концепций/теорий курса Анализирует сильные и слабые стороны теорий, подходов, примеров, приводит от 3 до 5 аргументов для своих выводов | Ограниченное понимание теорий, концепций курса Слабо анализирует и обобщает сильные и слабые стороны теорий, фактически приводит 1-2 аргумента для своих  выводов | Ответ не включает концепции и теории курса  Не включает анализ и обобщение сильных и слабых сторон | Отсутствует ответ по содержанию |
| 2 | Практическое применение методов, инструментов и технологий деятельности  Акцент на функциональные компетенции: применение, анализ; системные  компетенции: синтез, обобщение | Анализирует/рефлексирует применение методов/технологий деятельности Предлагает оригинальные/ новые/ нестандартные решения Предлагает в выводах/обобщении практические рекомендации (от 5 пунктов и выше) Оценивает и обобщает свои  способности практического решения задания | Пошагово применяет технологии, методы, не обозначив/пропустив незначительные элементы Анализирует методы/технологии Предлагает в выводах общепринятые практические рекомендации (от 3 до 5) Оценивает и частично обобщает свои способности практического решения задания | Частичное присутствие шагов применения технологий и методов Слабо анализирует применение методов | Ответ имеет контурное понимание применение методов/технологий Или приведен пример | Отсутствует ответ по содержанию |
| 3 | Изложение вопроса научным языком | Грамотное изложение вопроса без замечаний | Грамотное изложение работы с небольшим недочетами | Отсутствует формальное деление работы на три части (введение, осн.часть, закл.) | Бытовой язык изложения Сплошной текст, имеет слабую структуризацию | Бытовой язык изложения Сплошной текст без абзацев |
| 4 | Устная презентация и защита | Владеет научным языком изложения материала, полностью отвечает на поставленные вопросы, дискутирует  свою позицию | Владеет научным языком изложения материала, частично отвечает на поставленные вопросы | Рассказывает решение бытовым языком с элементами научных  терминов | Рассказывает решение бытовым языком | Не может объяснить решение |