

**«97302 Ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу процесіндегі деректерді талдау» пәні бойынша
магистрдің өзіндік жұмысының тақырыптары (МӨЖ)**

№	Тақырып	Жұмыстың түрі	Тапсырыс апта	Қабылдау апта
1	Ғимараттардың құралымдық элементтерінің пайдалану сипаттамаларын сақтаудың нормативтік негіздемелері	Жұмысты презентация түрінде баяндау	3	5
2	Конструкциялардың көтергіш қабілетін есептеу	Жеке жұмысты презентация түрінде ұсыну	7	8
3	Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын диагностикалау құралдары	Жеке жұмысты реферат түрінде ұсыну	10	14

1-і МӨЖ-ге тапсырма

- 1.1-6 дәрістерді қайталау.
2. Тапсырма презентация түрінде орындалады, онда жұмысты орындау процесі ұсынылады және сұрақтарға жауап беру.

2-і МӨЖ-ге тапсырма

1. 7-8 дәрістерді қайталау.
2. Иілетін, сығылатын немесе созылатын конструкциялардың көтергіш қабілетін есептеу.
3. Тапсырма презентация түрінде орындалады, онда жұмысты орындау процесі көрстіледі және сұрақтарға жауап беру.

3-і МӨЖ-ге тапсырма

1. 9-14 дәрістерді қайталау
2. Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын тексеру негіздері.
3. Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын диагностикалау құралдары.

Әдебиет:

Негізгі әдебиет:

1 Осипов, А.И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: электронное учеб. пособие / А.И. Осипов, Э.Р. Ефименко. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2015. – 154с.

2 Барабаш М.С. Компьютерное моделирование процессов жизненного цикла

объектов строительства: Монография. - К.: Изд-во "Сталь», 2014.-301 с.

3 ЛИРА–САПР. Книга I. Основы. Е.Б Стрелец–Стрелецкий, А.В. Журавлев, Р.Ю. Водопьянов. Под ред. Академика РААСН, докт. техн. наук, проф. А.С. Городецкого. – Издательство LIRALAND, 2019.– 154с. 4 Расчет мостовых конструкций с использованием ПК ЛИРА-САПР для начинающих пользователей. Учебное пособие / Козлов А.В. – Воронеж, 2017/ - 209с.

5 Расчёт строительных конструкций в Лира 10. Базовый курс. – Издательство Lira-soft, 2021. – 92с.

Қосымша әдебиет:

1 СП РК 1.04-101-2012 Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений, Астана 2015, КазНИИИСА-180 стр.

2 СП РК 1.04-110-2017 Обследование, оценка технического состояния зданий и сооружений , Астана 2017, КазНИИИСА – 114 стр.

3 СП РК 1.04-10-2012 Оценки физического износа зданий и сооружений , Астана 2015, КазНИИИСА -180 стр.

4 НТД РК 02-01-1.1-2011 (разработано СН РК EN 1992-1-1:2004:2004) Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры, Астана 2015, КазНИИИСА -230 стр.

Зерттеу инфрастрктурасы

1. Компьютерлік класс (БОК-6, ауд 304).
2. әл-Фараби ат. ҚазҰУ Ғылыми кітапханасы.

Кәсіптік ғылыми мәліметтер базалары

- Тау кең институты (Алматы);
- Сейсмология институты (Алматы);
- КаздорНИИ (Алматы);
- КазНИИИСА (Алматы).

Интернет-ресурстары

- ҚазҰУ электронды кітапханасы. – URL: <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
- <https://lira.land/company/about.php#>
- <https://lira-soft.com/>
- <https://stroyone.com>

1.Каргашин П.Е., Тульская Н.И., Кузнецова Е.Ю. Цифровое картографирование. ГИС Аксиома. Учебное пособие, ГИС Аксиома, 2022 г. 133 с.

2.Основы работы в QGIS. Часть 1. / А.М. Гафуров, Б.М. Усманов – Казань: Казан. ун-т, 2022. – 30 с.

3.Бабин А. В.Пространственный анализ данных в экологии и природопользовании. Лабораторный практикум: учебное пособие для высших учебных заведений. — СПб: РГГМУ, 2020. — 128 с.

Интернет- ресурсы:

<https://gis-lab.info/qa/saga-srtm-preprocessing.html> <https://cyberleninka.ru>
<https://sn-geography.cfuv.ru/> **Интернет-ресурстар** <https://sn-geography.cfuv.ru/>
<https://docviewer.yandex.kz/> <https://docs.yandex.kz/docs/> <https://kpfu.ru/>

Қолданатын бағдарлама

1. ArcGIS Pro
2. QGIS