



[www.manas.edu.kg](http://www.manas.edu.kg)

**КЫРГЫЗ-ТҮРК "МАНАС" УНИВЕРСИТЕТИ**  
**Инженердик факультети**  
**Экологиялык Инженердиги Бөлүмү**  
**Курстун программасы**

Курстун коду	Курстун аты (Кыргызча)	Курстун аты (Түркчө)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ЕКТС
ÇEV-402	АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮН МОНИТОРИНГИ ЖАНА КӨЗӨМӨЛ II	ÇEVRE İZLEME VE KONTROL YÖNTEMLERİ II	8	3 + 0	3	4

Курстун деңгээли	Бакалавр
Курстун түрү	Талаптуу
Координатор	Др. Нурзат ТОТУБАЕВА
Курстун мугалими	Др. Нурзат ТОТУБАЕВА
Курстун тили	Кыргызча
Жардамчылар	-
Аудитория	MF302
Курстун максаты	Экологиялык мониторинг II сабагынын негизги максаты обочолонгон жана комплекстик жаратылыш чөйрөлөрдү экологиялык байкоонун түрлөрүн уюштурууну жана ар кыл техногендик басымга дуушар болгон аймактарды баалоо үчүн заманбап лаборатордук ыкмаларды туура тандоону жана колдонгонду үйрөтүү. GIS технологияларды экологиялык мониторингди уюштурууда жана жүргүзүүдө колдонуу негиздерин үйрөтүү.

**Колдонулуучу адабияттар**

Колдонулуучу адабияттар	Адабияттын түрү
1 Кузенкова Г. В. Введение в экологический мониторинг: учебное пособие. — Н.Новгород: НФ УРАО, 2002. — 72 с.	Китеп
2 Сюткин В. М. Экологический мониторинг административного региона (концепция, методы, практика на примере Кировской области). — Киров: ВГПУ, 1999. — 232 с.	Китеп
3 Израэль Ю.А Глобальная система наблюдений. Прогноз и оценка окружающей природной среды. Основы мониторинга. - Метеорология и гидрология. 1974, № 7. — С.3-8.	Китеп
4 Арлинская А.М., Барбашев С.В., Доброва Т.И. Методология комплексного мониторинга на территории расположения АЭС // Радиационная безопасность и защита АЭС. М.: 19991. Вып.13.	Китеп
5 Федорова А . И ., Никольская А . Н . Практикум по экологии и охране окружающей среды : Учеб . пособие . - М .: ВЛАДОС , 2001. - 288 с .	Китеп
6 Экология , охрана природы , экологическая безопасность / Учебное пособие : Под ред . А . Т . Никитина и С . А . Степанова . - М .: Изд - во МНЭПУ , 2000. - 648 с .	Китеп
7 Состояние и комплексный мониторинг природной среды и климата. Пр е- дела измерений. - М: Наука, 2005. - 242 с.	Китеп
8 Environmental monitoring : stud ies. - Method . manual / Ed. T.J. Ashikhmina . - Moscow: Academic Project, 2006. - 416 p .	Китеп
9 Ecological and analytical methods for studying the environment : studies. Manual / T.I. Prozhorina , N.V. Kaverina, A.N. Nicholas, E.Y. Ivanova and others - Voronezh Publishing H ouse of the "Roots " , 2010. - 304 p.	Китеп
10 GIS Technology Applications in Environmental and Earth Sciences Bai Tian September 20, 2016 by CRC Press	Китеп
11 Remote Sensing and GIS Accuracy Assessment Ross S. Lunetta, John G. Lyon July 27, 2004 by CRC Press	Китеп
12 Advances in Web-based GIS, Mapping Services and Applications Songnian Li, Suzana Dragicevic, Bert Veenendaal June 7, 2017 by CRC Press	Китеп
13 Advances in Environmental Remote Sensing: Sensors, Algorithms, and Applications Qihao Weng March 29, 2017 by CRC Press	Китеп
14 Ecological Modelling and Engineering of Lakes and Wetlands, Volume 26 (Developments in Environmental Modelling) by Sven Erik Jørgensen (Editor), Ni-Bin Chang (Editor), Fu-Liu Xu (Editor) ISBN-13: 978-0444632494 Page: 720	Китеп

### Колдонулуучу адабияттар

15	CCTV for Wildlife Monitoring An Introduction By Susan Young	Китеп
16	Remote Sensing Applications for the Urban Environment George Z. Xian October 9, 2015 by CRC Press	Китеп

### Жетишилчү жыйынтыктар

1	Экологиялык мониторинг II сабагынын жыйынтыгында студенттер обочолонгон жана комплекстик жаратылыш чөйрөлөрдү байкоонун түрлөрүн уюштурууну жана ар кыл техногендик басымга дуушар болгон аймактарды баалоо үчүн заманбап лаборатордук ыкмаларды туура тандоону жана колдонгонду үйрөнүшөт. GIS технологияларды экологиялык мониторингди уюштурууда жана жүргүзүүдө колдоно билишет.
---	--

### Курстун планы

Апта	Темасы
1. Апта	Обочолонгон жаратылыш чөйрөлөрдүн жана экзогендик геологиялык процесстердин абалынын мониторинги. Атмосфердик абанын мониторинги. Тутуму.
2. Апта	Кар катмарынын кирдөөсүнүн мониторинги. Жалпы мүнөздөмөсү. Жыйынтыктарды иштетүү ыкмалары.
3. Апта	Топурактын абалынын мониторинги. Жалпы мүнөздөмөсү. Изилдөөнүн жыйынтыгы.
4. Апта	Жер үстү жана жер асты сууларынын мониторинги. Жалпы мүнөздөмөсү. Өзгөчөлүгү.
5. Апта	Экзогендик геологиялык процесстердин мониторинги. Методологиялык жана уюштуруу негиздери. Байкоо тутумдары. Маалыматты чогултуу, иштетүү, анализдөө.
6. Апта	Аймактарды чарбалык өздөштүрүүнүн ар кыл түрлөрүндө экологиялык мониторингди уюштуруу негиздери жана өзгөчөлүктөрү. Тоо кен өндүрүшү өнүккөн райондордо мониторингди уюштуруу негиздери.
7. Апта	1-чи ара сынак.
8. Апта	Мунай заттарды иштетүү жана өндүрүү өндүрүшү өнүккөн райондордо экологиялык мониторингди уюштуруу негиздери. Жалпы мүнөздөмөсү.
9. Апта	Уранды өндүрүүчү ишканалардын ишкердүүлүгүнүн аймагында экологиялык мониторингин уюштуруу негиздери.
10. Апта	Экологиялык мониторингде GIS түзүү үчүн техникалык каражаттардын комплекси. Экологиялык мониторингде программдык каражаттардын курамы.
11. Апта	Экологиялык мониторингде ArcGIS платформасын колдонуу негиздери.
12. Апта	Экологиялык мониторингде ArcGIS платформасын колдонуу негиздери.
13. Апта	Экологиялык мониторингде ArcGIS платформасын колдонуу негиздери.
14. Апта	ара сынак
15. Апта	GPS колдонуунун негиздери. Экологиялык мониторингде колдонуу өзгөчөлүктөрү.
16. Апта	Экологиялык мониторингдин негизги жыйынтыктары. Айлана чөйрөнүн абалы жөнүндөгү жылдык отчеттун түзүлүшү. Иштелип чыгышы, мааниси, колдонулушу.

### Баалоо

Баалоо каражаты	Саны (даана)	Үлүшү (%)	Жалпы үлүшү
Арасынак	2	20	<b>20</b>
Тапшырмалар	1	20	
Финал сынагы	1	60	