

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА**  
**СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА „АГРАРНА ИКОНОМИКА“**

---

Приета от ФС: протокол №11 / 25.04.2024

Приета от КС: протокол №7 / 11.04.2024

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Декан:  
(Доц. д-р Денка Златева)

**У Ч Е Б Н А   П Р О Г Р А М А**

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: “ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА”;

ЗА СПЕЦ: „Екоикономика“; ОКС „магистър“, задочно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 5 за СС и СНУ, 6 за ДНДО и СПН;

СЕМЕСТЪР: 9 за СС и СНУ, 11 за ДНДО и СПН ;

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 240 ч.; в т.ч. аудиторна 30 ч.

КРЕДИТИ: 8

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН**

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:	
т. ч.	
● ЛЕКЦИИ	15
● УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	15
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	210

Изготвили програмата:

1. ....  
(доц. д-р Таня Георгиева)

2. ....  
(Гл. ас. д-р Павлина Иванова)

3. ....  
(Гл. ас. д-р Дамян Кирчев)

Ръководител катедра: .....  
„Аграрна икономика“ (проф. д-р Теодорина Турлакова)

## **I. АНОТАЦИЯ**

Основната цел на дисциплината е да съдейства за придобиване на знания и умения относно съдържанието на екологичния мониторинг и интегрираната екологична оценка. Разглежда се спецификата на системите за екологично наблюдение, показателите и методите за оценка на състоянието на околната среда, както и механизмите на докладване на резултатите от тези процеси. Учебната дисциплина “Екологичен мониторинг и оценка” дава основни познания относно логиката на формиране на системата от показатели за екологичен мониторинг в Европейски съюз и приложението на тази система в България, спецификата на екологичния мониторинг, осъществяван от бизнес организациите, неправителствените организации и държавата, както и за обхвата, целта, задачите, организацията и процедурите по провеждане на екологична оценка..

Акцент е поставен върху екологичния мониторинг и провеждането на екологична оценка на национално ниво. Обучението по дисциплината е насочено към задълбочено усвояване на мониторинга и оценката на състоянието на водите, атмосферния въздух, биологичното разнообразие, горските екосистеми и почвите, организацията и процедурите по провеждане на стратегическа екологична оценка и оценка на въздействието върху околната среда.

След успешно завършване на обучението по дисциплината студентите получават познания относно планирането на система от показатели за екологичен мониторинг, системата за управление на екологичния мониторинг и екологичните оценки на национално ниво, законовите изисквания за реализация на собствен мониторинг от страна на бизнес организациите, механизмите за насърчаване на доброволен екологичен мониторинг и екологична оценка, както и за възможностите за участие на неправителствените организации в процесите по наблюдение и оценка на екологичното състояние и насоки за повишаване на ефективността на тези дейности.

Включените в дисциплината тематични единици развиват способности за действие при отчитане на особеностите на екологичната среда, с което развиват предприемаческа компетентност. Изучаваните методи за мониторинг и оценка на околната среда развиват математическо мислене и способности за използване на цифрово съдържание и така способстват за формиране на математическа и цифрова компетентност на студентите.

Дисциплината стимулира придобиването по-широкопрофилна подготовка с хибриден характер, включваща познания от други професионални направления (математика, екология, право и др.), съобразно възприетата Стратегия за развитие на висшето образование в Република България 2021-2030 и целите на ИУ-Варна приети с мандатната програма.

## **II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ**

<b>№. по ред</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ</b>
<b>ТЕМА 1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЕКОЛОГИЧНИЯ МОНИТОРИНГ И ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА</b>	
1.1.	Дефиниции, цели и видове екологичен мониторинг
1.2.	Методи и нива на екологичен мониторинг
1.3.	Международни организации за екологичен мониторинг
1.4.	Екологични стандарти и обща класификация на критериите за екологична оценка
<b>ТЕМА 2. ИНСТИТУЦИОНАЛНА, МЕТОДИЧЕСКА И ЗАКОНОВА РАМКА НА ЕКОЛОГИЧНИЯ МОНИТОРИНГ МОНИТОРИНГ В ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ</b>	
2.1.	Европейска агенция за околна среда (ЕЕА) и Европейската мрежа за информация и наблюдение на околната среда (Eionet)

2.2.	Общи класификации на показателите за мониторинг на околната среда в Европейски съюз
2.3.	Законова рамка на мониторинга на околната среда в Европейски съюз
<b>ТЕМА 3. ОСНОВЕН НАБОР ОТ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ В ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ</b>	
3.1.	Същност на основния набор от показатели за екологичен мониторинг и необходимост от разработването му
3.2.	Подход за разработване на основен набор от показатели за екологичен мониторинг в Европейски съюз
3.3.	Рамката DPSIR (Driving Force-Pressure-State-Impact-Response) при разработването на показатели за екологичен мониторинг в Европейски съюз
<b>ТЕМА 4. ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ НА НАЦИОНАЛНО НИВО</b>	
4.1.	Етапи на развитието на мониторинга на околната среда в България
4.2.	Законова уредба, административна и информационна база на мониторинга на околната среда в България
4.3.	Функции, задачи и структура на Национална система за мониторинг на околната среда
4.4.	Етапност на мониторинга на околната среда на национално ниво
<b>ТЕМА 5. ТЕМАТИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ДОКЛАДВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИЯ ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ</b>	
5.1.	Национален мониторинг на въздуха, шума, радиологичен мониторинг и мониторинг на отпадъци
5.2.	Национален мониторинг на повърхностните и подземни води
5.3.	Мониторинг на биологичното разнообразие, защитените територии, горските екосистеми и почви
5.4.	Докладване на резултатите от националния екологичен мониторинг. Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда
<b>ТЕМА 6. ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ, РЕАЛИЗИРАН ОТ ОРГАНИЗАЦИИТЕ В НЕПРАВИТЕЛСТВЕНИЯ СЕКТОР</b>	
6.1.	Специфика на неправителствените организации като участници в екологичния мониторинг
6.2.	Тематични направления на екологичния мониторинг, осъществяван от неправителствени организации
6.3.	Условия за ефективност на екологичния мониторинг, реализиран в неправителствения сектор
<b>ТЕМА 7. ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ НА НИВО "БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИЯ"</b>	
7.1.	Основни правила за осъществяване на екологичен мониторинг от бизнес организациите
7.2.	Елементи на програмата за екологичен мониторинг, реализиран на ниво "бизнес организация"
7.3.	Съхраняване и отчитане на резултатите от мониторинга
7.4.	Подходи за насърчаване на реализацията на екологичен мониторинг на ниво "бизнес организация"
<b>ТЕМА 8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ВОДИТЕ</b>	
8.1.	Планиране на националния мониторинг на водите
8.2.	Система, мрежи за мониторинг и географска информационна система за водите
8.3.	Индикатори и методи за мониторинг и оценка състоянието на водите
<b>ТЕМА 9. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ</b>	
9.1.	Планиране на националния мониторинг на атмосферния въздух
9.2.	Система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух, критерии за разполагане на пунктове и стратегии за мониторинг
9.3.	Индикатори и методи за оценка на емисиите от пътен трафик и от битово отопление

<b>ТЕМА 10. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, ГОРСКИТЕ ЕКОСИСТЕМИ И ПОЧВИТЕ</b>	
10.1.	Системи за мониторинг на биологичното разнообразие, горските екосистеми и почвите
10.2.	Индикатори и методи за установяване на опасни вещества в почвата, момент или период на замърсяване и причинител на замърсяването
10.3.	Индикатори и методи за мониторинг и оценка на състоянието на биологичното разнообразие и горските екосистеми
<b>ТЕМА 11. МОНИТОРИНГ НА ОТПАДЪЦИТЕ И ШУМА</b>	
11.1.	Информационна система „Отпадъци“
11.2.	Публични регистри и дейности по отпадъците, за които се предоставя информация
11.3.	Система за мониторинг на шума в урбанизираните територии
11.4.	Съдържание и условия за провеждане на собствен мониторинг и контролни измервания от промишлени източници на шум в околната среда
<b>ТЕМА 12. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО ПО ИКОНОМИЧЕСКИ СЕКТОРИ</b>	
12.1.	Показатели за мониторинг на замърсяването от енергийния сектор
12.2.	Показатели за мониторинг на замърсяването от селското стопанство
12.3.	Показатели за мониторинг на замърсяването от транспорта
12.4.	Показатели за мониторинг на замърсяването от индустриални производства
<b>ТЕМА 13. ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА</b>	
13.1.	Обхват, цел, задачи, обекти и субекти на екологичната оценка
13.2.	Видове екологични оценки
13.3.	Стратегическа екологична оценка и оценка на въздействието върху околната среда
13.4.	Принципи на екологичното оценяване
<b>ТЕМА 14. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОЦЕДУРА ПО ПРОВЕЖДАНЕ НА СТРАТЕГИЧЕСКА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА</b>	
14.1.	Определяне на необходимостта от екологична оценка и екологични цели
14.2.	Оценка и избор на алтернатива
14.3.	Оценка на въздействията на алтернативата
<b>ТЕМА 15. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОЦЕДУРА ПО ПРОВЕЖДАНЕ НА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ОВОС)</b>	
15.1.	Изготвяне на инвестиционно предложение и определяне на обхвата на оценката на въздействието върху околната среда
15.2.	Консултации със специализирани ведомства, заинтересовани страни и обществеността
15.3.	Вземане, обявяване и контрол на решението по оценка на въздействието върху околната среда

### **III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:**

<b>№. по ред</b>	<b>ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА</b>	<b>Брой</b>	<b>ИАЗ ч.</b>
<b>1.</b>	<b>Семестриален (текущ) контрол</b>		
1.1.	Курсова работа	<b>1</b>	<b>60</b>
1.2.	Тест със затворени въпроси	<b>1</b>	<b>10</b>
1.3.	Казус	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>Общо за семестриален контрол:</b>			<b>130</b>
<b>2.</b>	<b>Сесиен (краен) контрол</b>		
2.1.	Изпит (тест)	<b>1</b>	<b>72</b>
<b>Общо за сесиен контрол:</b>			<b>72</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>			<b>202</b>

#### **IV. ЛИТЕРАТУРА**

##### **ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дойчинова Ю. и др. (2010) Управленски аспекти на екоикономическата подготовка на студентите в Университета за национално и световно стопанство. УНСС
2. Захариев Б. (2015) Екологичен мониторинг. НБУ

##### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Министерство на околната среда и водите. Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България (2002) МОСВ
2. Митева А. (2011) Възможностите на системата на мониторинг на околната среда в България за постигане на целите на концепцията за устойчиво развитие. Управление и устойчиво развитие 4/2011 (31)
3. Басейнова дирекция Западнобеломорски район (2003) План за управление на речните басейни в Западнобеломорски район за басейново управление. Басейнова дирекция Западнобеломорски район
4. Център за официални публикации на Европейските общности (2019) Обща стратегия за прилагане на рамкова директива за водите. Ръководен документ № 18, Технически доклад -2000-026, Люксембург;, 2019 г.
5. German Environment Agency (2013) Ръководство: Програми за Качеството на Атмосферния Въздух. GEA
6. МОСВ (2016) Методика за предварителните и подробните проучвания и създаване на публичен регистър за инвентаризация на площи със замърсена почва. МОСВ
7. Environment Agency (2002) Environmental Impact Assessment (EIA) A handbook for scoping projects. Environment Agency
8. Olga Mitusova (2006) Ecological monitoring. UNEP
9. EUROPEAN COMMISSION (2020) COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Best Practices in Citizen Science for Environmental Monitoring. Brussels, 27.7.2020 SWD(2020) 149 final
10. ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (2007) Environment monitoring and reporting by enterprises. New York and Geneva, 2007
11. Национална система за мониторинг на околната среда (<http://eea.government.bg/bg/nsmos>)
12. ИАОС. Справки за изпълнението на мониторинговите програми, включени в Национална система за мониторинг на околната среда. (<http://eea.government.bg/bg/nsmos/spravki>)
13. Годишен доклад за състоянието на околната среда в България (<http://eea.government.bg/soe2000/chap2/nasem.htm>)
14. Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда (<http://eea.government.bg/bg/soer>)
15. European Environment Agency ( <https://www.eea.europa.eu/>)
16. European Environment Agency Indicators ( [https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/#c0=30&c12-operator=or&b\\_start=0](https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/#c0=30&c12-operator=or&b_start=0))
17. Kristensen P. (2003) EEA core set of indicators. EEA Technical report
18. Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите Издадена от министъра на околната среда и водите (обн., ДВ, бр. 34 от 29.04.2011 г.)

19. Наредба №12 от 15 юли 2010 год. на МОСВ и МЗ за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 58 от 30 юли 2010 г.)
20. Наредба № 4 за мониторинг на почвите (Обн. ДВ. бр. 19 от 13 Март 2009 г.)
21. Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 6 от 1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (обн., ДВ, бр. 31 от 1999 г.; изм., бр. 52 от 2000 г., бр. 93 от 2003 г.; изм. бр. 34 от 29.04.2011 г.)
22. Наредба № 7 от 3 май 1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (Обн. ДВ бр. 45 от 14.05.1999 г., в сила от 1.01.2000 г.)
23. Наредба № 2 от 18 декември 2006 г. за условията и реда за създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (ДВ бр. 3 от 12 Януари 2007 г.)
24. Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда
25. Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението (обн., ДВ, бр. 58 от 18.07.2006 г.)
26. МОСВ (2006) Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие
27. Директива 2002/49/ЕС на европейския парламент и на съвета от 25.06.2002 Г. относно оценката и управление на екологичния шум