

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им.Т.Г.Шевченко»**

ЕСТЕСТВЕННО – ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БОТАНИКИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

р. Декан естественно –
географического факультета,
доцент С.И. Филипенко

« 19 » 09 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2020/ 2021 учебный год**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экология»**

Направление подготовки

38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

Квалификация (степень) выпускника – «бакалавр»

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора 2017

Тирасполь 2020 г.

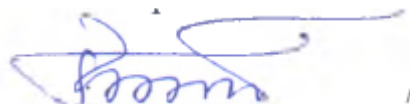
Рабочая программа дисциплины «Экология» /сост. М.В. Капитальчук – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020.- 10с.

Рабочая программа предназначена для преподавания обязательной дисциплины вариативной части цикла Б1.В.ДВ4 студентами очной формы обучения по направлениям подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

Рабочая программа по дисциплине «Экология» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» квалификация «бакалавр». Образовательный стандарт 1567 от 10.12.2014

Общий объем курса 72 часа. Из них – лекции 18 ч., практические занятия – 18 ч, самостоятельная работа студентов – 32 ч. и 4 ч. контроль. Зачет в 7 семестре. Общая трудоемкость курса - 2 зач. ед.

Составитель: М.В. Капитальчук, доцент кафедры ботаники и экологии



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является выработка у студентов экологического мышления и экологического мировоззрения, которые помогут им в дальнейшей профессиональной деятельности находить правильные решения в конкретной сложной экологической ситуации.

Задачи:

1. Изучить принципы организации биосферы.
2. Освоить теорию взаимодействия природы и общества на основе нового взгляда, рассматривающее человеческое общество как неотъемлемую часть биосферы;
3. Проследить взаимосвязь экологии и культуры;
4. Выработка активной жизненной позиции в деятельности по улучшению состояния природы;
5. Ознакомить студентов с достижениями в области экологического образования.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО. Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление». Она логически и методически связана с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности», «Земельное право».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: методические и научные аспекты экологии; основные законы экологии; глобальные экологические проблемы;

3.2. Уметь: оценить экологическую ситуацию и экологические риски при рассмотрении проектов и решений в своей профессиональной деятельности;

3.3. Владеть: навыками пропагандирования экологических знаний.

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Очная форма

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост.	
		Все-	Лек-	Лаб.	Практ.		

		го	ций	работ	занятий	работы	
7	2/72	18	18		18	36	зачет
Итого	2/72	18	18		18	36	зачет

Заочная форма

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Все- го	Лек- ций	Лаб. работ	Практ. занятий		
7	2/72	8	4		4	60	Зачет 4
Итого	2/72	8	4		4	60	Зачет 4

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Очная форма

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (К+СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в общую экологию	9	2	2		5
2.	Основные законы экологии	9	2	2		5
3.	Популяции	9	2	2		5
4.	Биоценозы	9	2	2		5
5.	Экосистемы и биогеоценозы	9	2	2		5
6.	Биосфера	9	2	2		5
7.	Ноосфера	9	2	2		5
8	Глобальные экологические проблемы	9	4	4		1
	Итого	72	18	18		36

Заочная форма

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (К+СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в общую экологию	9	-	-		9
2.	Основные законы экологии	9	2	-		7
3.	Популяции	9	-	2		7
4.	Биоценозы	9	-	-		9
5.	Экосистемы и биогеоценозы	9	-	-		9
6.	Биосфера	9	-	2		7
7.	Ноосфера	9	-	-		9
8	Глобальные экологические проблемы	9	2	-		7
	Итого	72	4	4		60 (4)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1.	1,2	4	Экология как наука. Жизнь, как экологическое событие. Уровни организации живой природы. Понятие биосферы	Плакаты
2.	3.	6	Место человека в биосфере. Базовые потребности человека. Экологическая среда и качество людей. Экология человечества.	Плакаты, схемы
3.	4.	4	Техносфера и биосфера. Понятие о ноосфере. Воздействие техносферы на биосферу. Экосфера. Проблемы техносферы	Плакаты, схемы
4.	5.	4	Концепция устойчивого развития биосферы. Рациональное природопользование. Методы контроля качества окружающей среды.	Плакаты, таблицы
Итого		18		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно - наглядные пособия
1.	2	2	«Организмы и среда обитания».	Таблицы, схемы
4.	2	4	«Вопросы глобальной экологии (биосферологии)»	Таблицы, схемы, презентация
5.	3	4	«Экологические особенности человека».	Таблицы, схемы
7.	4	4	«Проблемы техносферы»	Таблицы, схемы, презентация
8.	5	4	«Концепция экоразвития и оптимизация жизнедеятельности человека»	Таблицы, схемы
Итого		18		

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	История экологии. Основные этапы ее развития (работа с учебником)	4
Раздел 1	2.	Уровни биологической организации (учебник, интернет, библиотека)	4

Раздел 2	3.	Поток вещества и энергии в экосистемах. Биомасса и продукция (учебник, интернет)	4
Раздел 2	4.	Биосфера как глобальная экосистема. Границы и состав биосферы (учебник, интернет).	4
Раздел 3	5.	Экология и здоровье человека Лимитирующие факторы в развитии человечества. Качество жизни и экологическая безопасность (библиотека, Интернет)	4
Раздел 3	6.	Виды антропогенных воздействий на экосистемы и методы их оценки. Системы экологического мониторинга (учебник, интернет).	4
Раздел 4	7.	Проблемы хозяйственной деятельности человека. Причины и последствия загрязнения окружающей среды (учебник, интернет)	4
Раздел 4	8.	Демографическая, продовольственная и энергетическая проблемы человечества. Влияние энергетики на окружающую среду (библиотека, интернет)	4
Раздел 5	9.	Основные типы природных ресурсов, их современное состояние и принципы охраны и рационального использования (учебник, интернет).	4
		ИТОГО	36

5. Примерная тематика курсовых работ (курсовых работ нет).

6. Образовательные технологии.

Семестр	Вид занятий (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	К – во часов
4	Л	Разбор конкретных ситуаций, беседа	18
	ПР	Дискуссия	18
ИТОГО			36

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Темы рефератов для студентов:

1. Этапы развития экологической науки.
2. Экологические факторы и законы.
3. Динамика и элиминация биомассы популяций.
4. Концепция саморегуляции численности популяций
5. Биотические отношения
6. Устойчивость сообществ.
7. Океан как органический источник живых ресурсов для человека.
8. Определяющая роль высших растений в наземных экосистемах.
9. Биосфера как гигантская система жизнеобеспечения.
10. Почва как компонент биосферы.

11. Образование сероводорода в экосистемах.
12. Сероводородная зона Черного моря.
13. Экологизация мировоззрения.
14. Глобальное загрязнение атмосферы, его масштабы, последствия и принципиальные пути борьбы с ним.
15. Изменение видового и популяционного состава флоры и фауны, вызванные деятельностью человека.
16. Озоновый слой и опасность его разрушения.
17. Прогнозы развития человечества.

Примеры контрольных вопросов для проведения текущего контроля студентов:

«Общая экология» Разделы 1-2

1. Что такое экология? Ее предмет и задачи? Назовите основные направления экологии.
2. Приведите классификацию экологических факторов.
3. В чем сущность закона оптимума?
4. Что такое популяция? Перечислите основные характеристики популяций.
Какова структура популяций?
5. Чем отличается биоценоз от популяции? Дайте его определение.
6. В чем экологический смысл ярусности у растений и животных?
7. Что такое экологическая ниша? Приведите примеры.
8. Почему происходят сукцессии? В чем их суть?
9. Чем отличаются экосистемы и биогеоценозы от биоценозов? Дайте их определение.
10. Каковы свойства экосистем?
11. Приведите примеры пищевых цепей.
12. Что такое биомасса и продукция?
13. В чем суть экологических пирамид?
14. Что такое биосфера? Приведите ее классификацию.

«Экология человека» Разделы 3-5

1. Происхождение человека.
2. Человек как биологический вид, его популяционные характеристики.
3. Качество людей, их потребности.
4. Экологические ниши человека.
5. Современная среда существования.
6. Понятие о техносфере и ноосфере. Форма и уровни воздействия человека на биосферу.
7. Техносфера и биосфера (сопоставление вещественно-энергетических и информационных параметров и взаимодействие)
8. Природные ресурсы и их ограниченность.
9. Проблема глобального антропогенного загрязнения.
10. Проблемы сельского хозяйства, промышленности, транспорта.
11. Проблемы урбанизации.
12. Экологические поражения.
13. Глобальные экологические проблемы.
14. Экологические аксиомы.
15. Экологизация экономики.
16. Рациональное природопользование.
17. Охрана окружающей среды и контроль ее качества.
18. Устойчивое развитие человечества и биосферы.

Примеры контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации студентов:

1. Понятие об экологии и экологических факторах.
2. Уровни биологической организации. Элементарные единицы, события и основные функции каждого уровня.
3. Экологическая валентность (толерантность) организмов.
4. Основные закономерности действия экологических факторов.
5. Экологическая ниша и местообитание.
6. Экологические типы и жизненные формы, экологические группы.
7. Популяции: понятие, состав, структура.
8. Количественные характеристики популяций (численность, рождаемость, смертность, плотность, биомасса, выживаемость).
9. Гомеостаз популяций. Механизмы гомеостаза.
10. Внутривидовые взаимоотношения.
11. Матрица межвидовых взаимоотношений.
12. Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме.
13. Свойства и функции экосистем.
14. Трофические связи как основа переноса вещества и энергии (трофические цепи, сети и уровни, экологические пирамиды).
15. Понятие о биосфере, ее состав, свойства и функции
16. Особенности антропогенеза и популяционные характеристики человека.
17. Экологические ниши и среда существования человека.
18. Потребности людей и качество современного человека. Прогнозы развития человечества.
19. Понятие о техносфере, ноосфере и экосфере. Сопоставление техносферы и биосферы.
20. Уровни и формы воздействия человека на биосферу (воздействие сельского хозяйства, промышленности, транспорта, урбанизация).
21. Загрязнение окружающей среды и его последствия.
22. Природные ресурсы и их ограниченность.
23. Глобальные экологические проблемы.
24. Экологические поражения, экологический риск, экологическая безопасность.
25. Экологические аксиомы.
26. Экологизация экономики.
27. Принципы рационального природопользования и его правовые аспекты.
28. Контроль качества и охрана окружающей среды.
29. Природные комплексы.
30. Принципы устойчивого развития.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Степановских А.С. Экология. М: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 703с.
2. Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 1997. 320 с.
3. Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т.1. 328 с. Т.2. 376с.
4. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. М.: Мир, 1989. Т.1. 667 с. Т.2. 477 с.
5. Хлебников В.Ф., Попа Л.Л., Минкин. В.В. Сборник задач по общей экологии. Тирасполь: РИО ПГУ, 2002. 48 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Радкевич В.А. Экология. М.: Высшая школа, 1997. 320 с.

2. Черников В.А. и др. Агроэкология. М.: Колос, 2000. 536 с.
3. Гиляров А.М. Популяционная экология. М.: МГУ, 1990. 191 с.
4. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 1998. 272 с.
5. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев, 1990. 408 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.aseko.org/>; <http://www.ecoline.ru/>; <http://www.ecolife.org.ua>

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий:

Имеются лекции и ПЗ в электронном виде

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает мультимедийное оборудование, набор таблиц. Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются компьютерным классом, где имеется доступ к информационным ресурсам. Текущая проверка знаний студентов осуществляется путем системы автоматизированного тестирования.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Дисциплина «Экология» содержит:

Вводный модуль, который позволяет выявить, что уже знает и умеет студент из ранее изученных дисциплин. Посредством устного опроса студентов производится анализ их входных знаний. При проведении вводного модуля в частности выясняется степень владения студентами основами культуры речи, а также знание базовых исторических и общественных терминов.

Дополнительный модуль позволяет студенту повысить свои оценки по результатам текущей работы на занятиях, а также по итогам проведения собеседования.

Базовый модуль включает в себя проверку знаний и умений студентов по дисциплине, посредством проведения промежуточных контрольных по итогам изучения каждого раздела дисциплины, а также итогового тестирования после изучения всего курса дисциплины. В течение всего курса дисциплины проводится устный опрос студентов с целью выяснения усвоения пройденного материала, а также проводятся деловые игры, дебаты, разбираются ситуационные задания.

Базовый модуль также включает в себя самостоятельную работу студентов в виде написания рефератов, а также разработки и представления мультимедийной презентации, которая способствует более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала.

Рекомендуется проведение 1 модуля

Вопросы к модулю:

1. Происхождение и особенности человека.
2. Популяционные характеристики человека.
3. Экологические ниши и среда существования человека.
4. Потребности людей и их влияние на взаимодействие с окружающей средой.
5. Качество современного человека и прогнозы развития человечества.
6. Понятие о техносфере, ноосфере и экосфере.
7. Сравнение техносферы и биосферы.
8. Уровни и формы воздействия человека на биосферу.
9. Воздействие сельского хозяйства, промышленности, транспорта.
10. Урбанизация.
11. Загрязнение окружающей среды и его последствия.
12. Природные ресурсы и их ограниченность.
13. Глобальные экологические проблемы.

14. Экологические поражения, экологический риск, экологическая безопасность.
15. Экологические аксиомы.
16. Экологизация экономики. Принципы и условия.
17. Принципы рационального природопользования и его правовые аспекты.
18. Контроль качества окружающей среды.
19. Охрана окружающей среды.
20. Принципы устойчивого развития.
21. Оптимизация жизнедеятельности человека.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Основы экологической культуры» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 050100 «Педагогическое образование» и учебного плана по **профилю подготовки (или специализации) «Информатика»**

1. Технологическая карта дисциплины

Курс 4 группа _____ семестр 7

Преподаватель – лектор Капитальчук М.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия Капитальчук М.В.

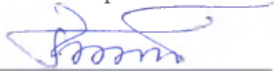
Кафедра ботаники и экологии _____

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) <i>(если введена модульно-рейтинговая система)</i>	Количество зачетных единиц / кредитов	
Экология	бакалавриат	Б-2	2	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Обладание основами культуры речи	Устный опрос	аудиторная	1	5
Знание базовых биологических и географических терминов	Устный опрос	аудиторная	1	5
Итого:			2	10
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Экологические факторы и законы	тест	аудиторная	1	5
Адаптации организмов к экологическим факторам	реферат	внеаудиторная	1	5
Популяция как элемент экосистемы	тест	внеаудиторная	3	6
Биоценоз как компонент экосистемы	реферат	внеаудиторная	1	5
Экосистема как пространственная единица биосферы	тест	аудиторная	3	6

Круговорот веществ в биосфере	мультимедийная презентация	внеаудиторная и аудиторная	5	10
Человек и техносфера	тест	аудиторная	3	6
Проблемы техносферы	реферат	внеаудиторная	1	5
Загрязнение окружающей среды	мультимедийная презентация	внеаудиторная и аудиторная	5	10
Рациональное природопользование и охрана среды	тест	аудиторная	3	6
Воспитание экологической культуры	сообщение	внеаудиторная и аудиторная	5	10
Итого:			31	74
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Типы экосистем	тест	аудиторная	3	6
Место человека в биосфере	мультимедийная презентация	внеаудиторная и аудиторная	5	10
Итого максимум:			41	100

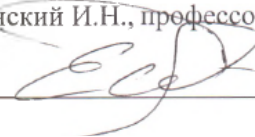
Необходимый минимум для допуска к промежуточной аттестации 33 балла.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ.

Составитель (и)  / Капитальчук М.В., доцент

Согласовано:

1. Зав. каф. Политологии и государственного управления
 / Галицкий И.Н., профессор

2. Директор ИГУП и СГН  / Бобкова Е.М., доцент