

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»  
Аграрно-технологический факультет

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

**УТВЕРЖДАЮ**

/И. о. декана аграрно-техно-  
логического факультета

А.В. Димогло

« 23 » Июль 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б1.О.20 «Экология»**

на 2022-2023 учебный год

Направление:

**4.35.03.05 «Садоводство»**

Профиль:

**«Декоративное садоводство»**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

**2021 ГОД НАБОРА**

---

Рабочая программа дисциплины «*Экология*» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 4.35.03.05 «Садоводство» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «Садоводство и виноградарство».

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры садоводства  
защиты растений и экологии, доцент, к.с.-х.н.



Н.Н. Трескина

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры садоводства  
защиты растений и экологии

«*22*» *09* 2022 г., протокол № *2*

Зав. кафедры-разработчика, доцент

«*22*» *09* 2022 г.



О.В. Антюхова

Зав. выпускающей кафедрой, доцент

«*22*» *09* 2022 г.



О.В. Антюхова

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины** - формирование представлений, знаний и умений по научным и технологическим основам экологии и рационального использования природных ресурсов.

**Задачи дисциплины** - изучение:

- взаимосвязей между организмами и окружающей средой;
- биологии и экологии растительных и животных сообществ;
- истории развития и региональных особенностей природопользования;
- форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению;
- природных ресурсов, которые могут быть вовлечены в хозяйственную деятельность при нынешних технических и социально-экономических возможностях общества.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 «Экология» относится к блоку Б1. обязательной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 4.35.03.05 «Садоводство» профиля «Декоративное садоводство».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> - Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства) ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> - Применяет информационно-коммуникационные технологии в

		решении типовых задач в области садоводства
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

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

Се- местр	Количество часов						Форма итогово- го кон- троля
	Трудо- емкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Са- мост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. зан.	Прак- тич зан.		
4	3/108	14	6	-	8	90	Зачет (4 часа)

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Экология»

№ раз- де- ла	Наименование разде- лов	Количество часов								
		Все- го	Аудиторная работа						Внеа- уд. работа (СР)	
			Л		ПЗ		ЛР			
			оч- ная	за- оч- ная	оч- ная	заоч оч- ная	оч ная	за- оч- ная	оч на я	за оч на я
1	Факторы среды. Взаимодействие организмов и среды	19	-	2	-	2	-	-	-	15
2	Биосфера	24	-	1	-	2	-	-	-	21
3	Экологические прин- ципы природополь- зования и охраны природы	26	-	1	-	2	-	-	-	23
4	Агрэкология	35	-	2	-	2	-	-	-	31
<i>Итого:</i>		<b>108</b>	-	<b>6</b>	-	<b>8</b>	-	-	-	<b>90 +4</b>

### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

#### Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
<i>Раздел «Факторы среды. Взаимодействие организмов и среды»</i>				
1	1	1	Ведение в экологию	-
2		1	Факторы среды	-
Итого по разделу часов:		2		
<i>Раздел «Биосфера»</i>				
3		1	Развитие и эволюция экосистем. Биосфера	-
Итого по разделу часов:		1		
<i>Раздел «Экологические принципы природопользования и охраны природы»</i>				
4	3	1	Экологические принципы природопользования и охраны природы	-
Итого по разделу часов:		1		
<i>Раздел «Агроэкология»</i>				
5	4	1	Агрозкосистемы	-
6		1	Агроэкологический мониторинг	-
Итого по разделу часов:		2		
<b>ИТОГО:</b>		<b>6</b>		

## Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
<i>Раздел « Факторы среды. Взаимодействие организмов и среды»</i>				
1	1	2	Пищевые цепи и трофические уровни в экосистемах	Методические рекомендации
Итого по разделу часов:		2		
<i>Раздел «Биосфера»</i>				
2		1	Структура и свойства природных экосистем	Методические рекомендации
7		1	Биологическая продуктивность экосистем	
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ ЧАСОВ:</b>		2		
<i>Раздел «Экологические принципы природопользования и охраны природы»</i>				
10	3	1	Классификация загрязнений окружающей природной среды.	Методические рекомендации
11		1	Нормирование качества окружающей природной среды	
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ ЧАСОВ:</b>		2		
<i>Раздел «Агроэкология»</i>				
13	4	2	Производство экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	Методические рекомендации
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ ЧАСОВ:</b>		2		
<b>ИТОГО:</b>		<b>8</b>		

*Самостоятельная работа студентов*

<b>Раздел дисциплины</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема и вид самостоятельной работы</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>
1	2	3	4
<i>Факторы среды. Взаимодействие организмов и среды</i>	1	Организмы как открытые системы (СИТ)	3
	2	Иерархия уровней организации экологии (СИТ)	3
	3	Роль консументов в динамике пищевой цепи (СИТ)	3
	4	Условия существования как лимитирующие факторы (ИДЛ)	6
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>15</b>
<i>Биосфера</i>	1	Экологическая роль организмов (СИТ)	4
	2	Основные среды жизни (СИТ)	3
	3	Природные популяции (СИТ)	3
	4	Учение Вернадского о биосфере (ИДЛ)	4
<i>Биосфера</i>	5	Переход биосферы в ноосферу (СИТ)	3
	6	Воздействие человека на экосистемы (СИТ)	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>21</b>
<i>Экологические принципы природопользования и охраны природы</i>	1	Почвенные и водные ресурсы (СИТ)	3
	2	Агроклиматические ресурсы (СИТ)	3
	3	Биологические ресурсы (СИТ)	3
	4	Особоохраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования (СИТ)	3
	5	Экологическое право (СИТ)	4
	6	Оценка уровней загрязнений (СИТ)	3
	7	Особенности нормирования содержания экотоксинов в почвах, воздушной и водной средах, сырье и материалах, продуктах питания (СИТ)	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>23</b>

1	2	3	4
Агроэкология	1	Глобальные функции почв	5
	2	Экологические функции почвы: природная сопротивляемость; буферность по отношению к загрязняющим ее тяжелым металлам, химическим веществам природного и антропогенного происхождения; способность к биологическому, физическому и химическому самоочищению (СИТ)	5
	3	Понятие об утомляемости почв (СИТ)	5
	4	Токсические вещества и соли тяжелых металлов в продукции растениеводства (СИТ)	5
	5	Ведение сельского хозяйства в условиях экстремальных экологических ситуаций (СИТ)	5
	6	Сельскохозяйственная реабилитация нарушенных агроэкосистем (СИТ)	6
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>31</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>90</b>

*Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы*

### **5. Примерная тематика курсовых проектов (работ).**

Разработка курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрена.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **6.1. Обеспеченность студентов учебниками, учебными пособиями**

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная литература</b>						
1	Основы общей экологии: Учебник	Маврищев В.В.	2020	-	+	file:///C:/Users/User/Downloads/УЧЕБНИК.pdf

1	2	3	4	5	6	7
2	Краткий курс общей экологии. Часть 1-2	Миркин Б.М., Наумова Л.Г.	2011	-	+	<a href="https://obuchalka.org/2012070165888/kratkii-kurs-obschei-ekologii-chast-1-2-mirkin-b-m-naumova-l-g-2011.html">https://obuchalka.org/2012070165888/kratkii-kurs-obschei-ekologii-chast-1-2-mirkin-b-m-naumova-l-g-2011.html</a>
3	Экология: Учеб. пособие	Горелов А.А.	2002	20	-	-
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Экологические основы природопользования	Константинов В.М, Челидзе Ю.Б..	2014	-	+	<a href="https://obuchalka.org/2017091396411/ekologicheskie-osnovi-prirodopolzovaniya-konstantinov-v-m-chelidze-u-b-2014.html">https://obuchalka.org/2017091396411/ekologicheskie-osnovi-prirodopolzovaniya-konstantinov-v-m-chelidze-u-b-2014.html</a>
2	Агроэкология:	под ред. В.А. Черникова и А.И. Чекереса	2000	-	+	<a href="https://www.twirpx.com/file/2116906/">https://www.twirpx.com/file/2116906/</a>
3	Сельскохозяйственная экология	Н. А. Уразаев и др.	2000	-	+	<a href="https://uchebnikfree.com/agroekologiya-pochv-ekologiya/selskohozyaystvennaya-ekologiya-kolos-304.html">https://uchebnikfree.com/agroekologiya-pochv-ekologiya/selskohozyaystvennaya-ekologiya-kolos-304.html</a>
<b>Итого по дисциплине: % печатных изданий - 17; % электронных - 83</b>						

## **6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») Режим доступа - <http://www.rsl.ru>
2. Государственное научное учреждение Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
3. Информационно-справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google,

## **6.3. Методические указания и материалы по видам занятий**

**Экология:** Методические указания к практическим занятиям/ Сост. Н.Н. Трескина. – Тирасполь, 2020. – 77 с.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Дисциплина может читаться в любой аудитории.

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

При организации изучения дисциплины «Экология» планируется использование лекций с элементами дискуссии и лекция с запланированными ошибками. Работа студентов на лекции с элементами дискуссии предполагает как конспектирование лекционного материала, так и участие студентов в дискуссионных моментах. Лекция с запланированными ошибками способствует концентрации внимания студентов на теоретическом материале.

Практические занятия по дисциплине «Экология» проводятся в форме практических занятий и направлены на формирование у студентов навыков по применению методов определения экологических показателей, владению принципами и методикой нормирования качества окружающей среды.

Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение учебной литературы, а также написание реферата.

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной литературы, конспектов лекций и материала практических работ;
- защиту практических работ.

## **9. Технологическая карта дисциплины**

Заочное обучение: курс 2, группа АТ21ВР62ДС, семестр 4.

Преподаватель – лектор – доцент Н.Н. Трескина

Преподаватель, ведущий практические занятия – доцент Н.Н. Трескина.

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии аграрно-технологического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

При организации изучения дисциплины балльно-рейтинговая система не используется.