

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана АТФ

А.В. Димогло

«_____» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2018/2019 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства»

Направление подготовки:
5.38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль подготовки:
Производственный менеджмент (специализация АПК)

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Очная

Тирасполь, 2019

Рабочая программа дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» /сост. О.В. Антюхова – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019, 18 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» студентам очной формы обучения по направлению подготовки 5.38.03.02 **МЕНЕДЖМЕНТ**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 5.38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР") (приказ МОиН РФ от 20 мая 2010 г. N 544) и учебно-методического пособия «Основная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 5.38.03.02 «Менеджмент» (профиль «Производственный менеджмент», отраслевая специализация – АПК), допущенного УМО РФ по образованию в области производственного менеджмента (ФГОУ ВПО «РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева).

Составитель: Антюхова О.В., доц., зав. кафедрой садоводства, защиты растений и экологии

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» является изучение закономерностей взаимоотношения организмов на всех уровнях организации со средой их обитания, роли сельского хозяйства в загрязнении биосферы, особенностях экологического кризиса, путях и методах сохранения современной биосферы.

К основным задачам дисциплины относится изучение:

- изучение основных свойств, структуры и функционирования агробиогеоценозов как искусственных систем;
- выявление адаптаций живых организмов агробиогеоценозов к факторам окружающей среды, в том числе антропогенным;
- знакомство с основами рационального использования, оптимизации и охраны агроландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» **Б1.В.ДВ.03.01** входит в перечень дисциплин по выбору вуза вариативной части ООП, читается на 3 семестре

Для освоения дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Биология», «Общая экология», «Почвоведение», «География», «Охрана природы и рациональное природопользование».

Освоение данной дисциплины является базой для последующего изучения дисциплин курсов по выбору обучающихся.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-6.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- основные свойства и структуру агроэкосистем и их отличия от природных экосистем;
- центры и очаги происхождения культурных растений;
- роль культивируемых растений и их спутников в структуре агроэкосистем;
- происхождение сельскохозяйственных животных и их влияние на природные и искусственные экосистемы;
- факторы почвообразования и основные свойства почвы как основы агробиогеоценоза;
- основные принципы рационального сельскохозяйственных ландшафтов и охраны природы;

уметь:

- активно применять на практике основы знаний о биологических системах;
- ориентироваться в биологической, экологической и природоохранной литературе;
- применять систему знаний по биологии и экологии различных видов живых организмов для планирования природоохранных мероприятий ;
- работать в лаборатории с использованием простейшего лабораторного оборудования;
- рационально использовать природные ресурсы в хозяйственных целях.

владеть:

- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях с целью выполнения контрольных и самостоятельных работ по агроэкологии;
- методами постановки опыта и экспериментального анализа;
- методами почвенного мониторинга;
- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа биологической информации;
- агрохимическими и агрофизическими методами оценки качества почв и их экологического состояния.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов очной формы обучения по направлению «Менеджмент» (профиль «Производственный менеджмент») по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Самост. Работы	Форма итогового контроля
		В том числе						
		Аудиторных						
Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий					
3	3/108	108	22	-	20	30	Экзамен (36 ч.)	
Итого:	3/108	108	22	-	20	30	Экзамен (36 ч.)	

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

4.2.1. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов очной формы обучения по направлению «Менеджмент» (профиль «Производственный менеджмент»):

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Внеауд. работа (СР)	
			Лекции		Практические занятия			
			очная форма	заочная форма	очная форма	заочная форма	очная форма	заочная форма
1	Кризис цивилизации. Социальный кризис. Демографический кризис.	8	2		1		4	
2	Глобальная экономическая ситуация. Кризис цивилизации и его последствия. Духовный кризис человека. Пределы роста. Результаты Стокгольмской конференции. Документы КОСР-2. Концепция устойчивого развития. Саммит тысячелетия, ООН. Всемирный саммит по устойчивому развитию, Йоханнесбург, 2002 г. Уязвимость человека как новая модель принятия решений в контексте устойчивого развития.	8	2		1		4	
3	Сценарии будущего. Глобальная экологическая перспектива. Приоритет рынка. Приоритет стратегии. Приоритет безопасности. Приоритет устойчивости.	8	2		2		4	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Внеауд. работа (СР)	
			Лекции		Практические занятия		очная форма	заочная форма
			очная форма	заочная форма	очная форма	заочная форма		
4	Биотическая регуляция окружающей среды. Устойчивое социальное развитие. Экономически устойчивое развитие. Экологически устойчивое развитие. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал с.-х. производства.	10	2		4 (включая промежуточный модуль)		4	
5	Агроэкосистемы. Функционирование в условиях техногенеза. Почвенно-биотический комплекс. Функциональная роль почвы в экосистемах.	14	2		4		6	
6	Антропогенное загрязнение почв, вод. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв.	12	2		4		6	
7	Мониторинг окружающей природной среды. Агроэкологический мониторинг. Экологическая оценка загрязнения территории.	8	2		2		4	
8	Производство экологически безопасной продукции. Альтернативные системы земледелия. Природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий.	10	8		2		4	
	Подготовка к экзамену	30					30	
<i>Итого:</i>		108	22		20		66	
<i>Всего:</i>		108	22		20		66	

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов очной формы обучения по направлению «Менеджмент».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Изменения окружающей среды в период технического прогресса. Деградация почвенного покрова. Проблема биоразнообразия. Экологический вызов. Экологический кризис. Зоны дестабилизации окружающей среды.	Презентация

			Показатели мирового социального кризиса. Оценки максимально возможной численности населения Земли.	
2	2	2	Макроэкономические показатели по группам стран. Некоторые экономические тенденции в развитых странах. Кризис цивилизации как отражение экологического, социального, демографического и глобального экономического кризиса. Цивилизация и биосфера, принцип Ле-Шателье. Кризис цивилизации, как следствие духовного кризиса. Результаты Стокгольмской конференции. Экологически сбалансированное экономическое развитие. Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию, 1992 г. Главные документы КОСР-2. Распределение доходов и экономическое неравенство в мире. Распределение мирового дохода и экономической активности. Основные положения концепции устойчивого развития. Саммит тысячелетия, ООН, 2000г. Обеспечение устойчивого равновесия между экономическими, социальными потребностями и необходимостью обеспечить безопасную для здоровья человека окружающую среду для нынешнего и будущих поколений.	презентация
3	3	2	Сценарии будущего, изложенные в докладе ЮНЕП «Глобальная экологическая перспектива». Рост потребности в ресурсах, которые во многих случаях уже сейчас находятся в состоянии дефицита. Рассмотрение основных положений сценариев – приоритет рынка, приоритет стратегии, приоритет безопасности, приоритет устойчивости. Некоторые глобальные и региональные последствия осуществления основных четырех сценариев. Будущее России.	презентация
4	4	2	Биотическая регуляция окружающей среды как поддержание ее устойчивости естественными сообществами. Реакция на внешние возмущения окружающей среды по принципу отрицательных (компенсационных) обратных связей. Распространенные трактовки устойчивого развития. Задачи устойчивого социального развития, важные формы социального капитала. Экономически устойчивое развитие как поддержание материального и природного капитала. Экологически устойчивое развитие как развитие, при котором благополучие людей обеспечивается сохранением источников сырья и окружающей среды как места стоков загрязнений.	презентация

5	5	2	<p>Агроэкосистемы – природные системы, трансформируемые с целью повышения продуктивности. Классификация и свойства агроэкосистем. Биогеохимические циклы в естественных экосистемах и агроэкосистемах. Воздействие агроэкосистемы на биосферу.</p> <p>Классификация техногенных факторов загрязнения и нарушения агроэкосистем по характеру и направленности неблагоприятного воздействия. Возможности снижения и предотвращения нежелательных воздействий. Основы управления функционированием агроэкосистем в условиях техногенеза.</p> <p>Почвенно-биотический комплекс (ПБК), как основа агроэкосистем. Структурно-функциональная организация ПБК в различных экологических условиях. Глобальные функции почв. Экологические функции почв.</p>	презентация
6	6	2	<p>Основные виды негативных воздействий на почвенно-биотический комплекс. Антропогенные изменения почв и их экологические последствия. Особенности и принципы нормирования антропогенных нагрузок на почвенный покров. Оценка токсичности тяжёлых металлов в блоке «почва-растение». Комплексные показатели загрязнения почв.</p> <p>Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства. Оценка влияния природно-аграрных систем на миграцию биогенных веществ. Оценка эвтрофного уровня водоёмов.</p>	презентация
7	7	2	<p>Мониторинг окружающей природной среды. Научные, методические и организационные основы его проведения. Агроэкологический мониторинг. Роль агроэкологического мониторинга в совершенствовании управления и организации функционирования агроэкосистем. Цели, задачи, содержание, объекты, принципы проведения. Особенности и блок-схема системы агроэкологического мониторинга.</p> <p>Критерии экологической оценки территории.</p>	презентация
8	8	2	Проблемы производства экологически безопасной продукции. Понятие качества продукции.	презентация
9		2	Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, формы нахождения в сельскохозяйственной продукции и почве. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов. Основные направления по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции. Сертификация качества.	презентация
10		2	Основные принципы альтернативных систем земледелия и их агроэкологическое значение. Органическое, органико-биологическое и биодинамическое земледелие. Вермикультура и биогумус. Экологические аспекты подготовки и применения. Природоохранное значение.	презентация
11		2	Безотходные и малоотходные производства – основа рационального природопользования. Целесообразные направления и пути создания. Экономическая и	презентация

		экологическая эффективность. Ресурсосберегающие технологии.	
Итого:	22		

4.3.2. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ для студентов очной формы обучения по направлению «Менеджмент».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1, 2	2	Изменения окружающей среды в период технического прогресса. Глобализация и экологический кризис. Показатели мирового социального кризиса. Конференция ООН «Окружающая среда и развитие». (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Конвенция о лесах и биологическом разнообразии. Саммит тысячелетия, ООН. (Нью-Йорк, 2000 г.). Всемирный саммит (встреча на высшем уровне) по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 г.). Основные положения концепции устойчивого развития. Материалы конференции ООН по окружающей человека среде (Стокгольм, 1972 г.). Роль образования и науки. Повестка дня на 21 век.	Теоретический материал для подготовки к занятию
2	3	2	Интересы глобальной и национальной безопасности. Комплексный подход. Уязвимость человека как основной индикатор качества окружающей среды. План реализации решений саммита. Глобальная экологическая перспектива. Приоритет рынка. Приоритет стратегии. Приоритет безопасности. Приоритет устойчивости. Варианты будущих действий.	Теоретический материал для подготовки к занятию
3	4	2	Биотическая регуляция окружающей среды. Экологически устойчивое развитие как развитие, при котором благополучие людей обеспечивается сохранением источников сырья и окружающей среды как места стоков загрязнений. Природные ресурсы. Ресурсные циклы. Кадастры. Природно-ресурсный потенциал с.-х. производства.	Теоретический материал для подготовки к занятию
4		2	Модуль (контрольная работа по 1-4 разделам).	
5	5	2	Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства. Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы, биологические ресурсы. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Острота продовольственной проблемы.	Теоретический материал для подготовки к занятию

6		2	Агроэкосистемы. Типы, структура, функции агроэкосистем. Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистемах. Почвенно-биотический комплекс. Функциональная роль почвы в экосистемах.	
7	6	2	Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Экологические основы качества воды и здоровье человека. Оценка влияния природно-аграрных систем на миграцию биогенных веществ. Оценка эвтрофного уровня водоёмов.	Теоретический материал для подготовки к занятию
8		2	Антропогенные изменения почв и их экологические последствия. Особенности и принципы нормирования антропогенных нагрузок на почвенный покров. Оценка токсичности тяжёлых металлов в блоке «почва-растение». Комплексные показатели загрязнения почв.	Теоретический материал для подготовки к занятию
9	7	2	Агроэкологический мониторинг. Агроэкологический мониторинг в устойчивом развитии агроландшафтов. Критерии экологической оценки территории.	Теоретический материал для подготовки к занятию
10	8	2	Основные принципы альтернативных систем земледелия и их агроэкологическое значение. Органическое, органо-биологическое и биодинамическое земледелие. Биоиндикация и биотестирование в агроэкосистеме. Интегральные показатели токсичности. Вермикультура и биогумус.	Теоретический материал для подготовки к занятию
Итого:		20		

4.3.4. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов очной формы обучения по направлению «Менеджмент».

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Социальный кризис. Изменения окружающей среды в период технического прогресса.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	2	Демографический кризис. Оценки максимально возможной численности населения Земли.		1
Раздел 2	3	Макроэкономические показатели по группам стран. Некоторые экономические тенденции в развитых странах.		2
	4	Цивилизация и биосфера, принцип Ле-Шателье. Кризис цивилизации, как следствие духовного кризиса. Экспоненциальный рост экономики и неисчерпаемость ресурсов. Распределение доходов и экономическое неравенство в мире. Распределение мирового дохода и экономической активности. Основные положения концепции устойчивого развития.		
Раздел 3	5	Сценарии будущего, изложенные в докладе ЮНЕП «Глобальная экологическая перспектива». Рост потребности в ресурсах, которые во многих случаях уже сейчас находятся в состоянии дефицита.		1
	6	Сценарии рассматривают перспективы развития многих перекрывающих друг друга областей, включая население, экономику, технологии и управление. Рассмотрение основных положений сценариев – приоритет рынка, приоритет стратегии, приоритет безопасности, приоритет		

		устойчивости. Некоторые глобальные и региональные последствия осуществления четырех сценариев.		
Раздел 4	7	Биотическая регуляция окружающей среды как поддержание ее устойчивости естественными сообществами. Реакция на внешние возмущения окружающей среды по принципу отрицательных (компенсационных) обратных связей.		1
	8	Распространенные трактовки устойчивого развития. Задачи устойчивого социального развития, важные формы социального капитала.		1
	9	Экологически устойчивое развитие как развитие, при котором благополучие людей обеспечивается сохранением источников сырья и окружающей среды как места стоков загрязнений.		1
Раздел 5	10	Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства. Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы, биологические ресурсы.		1
	11	Ресурсные циклы; их классификация и особенности функционирования. Характер цикла почвенно-климатических ресурсов и сельскохозяйственного сырья.		1
	12	Основы управления функционированием агроэкосистем в условиях техногенеза. Почвенно-биотический комплекс (ПБК), как основа агроэкосистем. Структурно-функциональная организация ПБК в различных экологических условиях.		2
Раздел 6	13	Основные виды негативных воздействий на почвенно-биотический комплекс. Антропогенные изменения почв и их экологические последствия. Особенности и принципы нормирования антропогенных нагрузок на почвенный покров. Оценка токсичности тяжёлых металлов в блоке «почва-растение». Комплексные показатели загрязнения почв.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	4
	14	Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства. Оценка влияния природно-аграрных систем на миграцию биогенных веществ.		1
	15	Классификация техногенных факторов загрязнения и нарушения агроэкосистем по характеру и направленности неблагоприятного воздействия. Возможности снижения и предотвращения нежелательных воздействий. Основы управления функционированием агроэкосистем в условиях техногенеза.		1
Раздел 7	16	Основные виды негативных воздействий на почвенно-биотический комплекс. Антропогенные изменения почв и их экологические последствия. Особенности и принципы нормирования антропогенных нагрузок на почвенный покров.		2
	17	Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства. Оценка влияния природно-аграрных систем на миграцию биогенных веществ. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв.		2
Раздел 8	18	Основные принципы организации агроэкосистем. Оптимизация структурно-функциональной организации агроэкосистем. Устойчивость агроэкосистем при разных системах земледелия. Условия реконструкции и создания устойчивых агроэкосистем.	Самостоятельное изучение литературных источников	1
	19	Методологические основы экологической оценки агроландшафтов. Типы реакции агрофитоценоза на антропогенные воздействия. Сбалансированность		3

		процессов минерализации и гумификации – интегральный показатель экологической устойчивости педосферы.	ов. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	
	20	Проблемы производства экологически безопасной продукции. Понятие качества продукции. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, формы нахождения в сельскохозяйственной продукции и почве. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов. Основные направления по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции. Сертификация качества.		2
	21	Основные принципы альтернативных систем земледелия и их агроэкологическое значение. Органическое, органико-биологическое и биодинамическое земледелие. Вермикультура и биогумус. Экологические аспекты подготовки и применения. Природоохранное значение. Безотходные и малоотходные производства – основа рационального природопользования. Целесообразные направления и пути создания. Экономическая и экологическая эффективность. Ресурсосберегающие технологии.		4
		Подготовка к экзамену		30
ИТОГО				66

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов по направлению «Менеджмент».

Семестр	Вид занятия (Лекции, практические занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Лекции по разделу 1-8.	Использование презентаций и отрывков фильмов на мультимедийной технике.	14
	Лекции по разделу 8	Проблемная лекция с использованием технологии «мозгового штурма» при поисках возможных решений поставленных проблем.	4
	Практическое занятие по разделу 4	Деловая игра по заранее определенным проблемным ситуациям в конкретной сфере будущей профессиональной деятельности.	2
	Практическое занятие по разделу 8	Деловая игра по заранее определенным проблемным ситуациям в конкретной сфере будущей профессиональной деятельности ИЛИ Мастер-класс с привлечением представителя конкретного производства (агрофирмы, использующей современные энергосберегающие технологии).	2

Итого:

22

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по направлению «Менеджмент» входят в фонд оценочных средств по этой дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов по направлению «Менеджмент».

8.1. Основная литература:

1. Агроэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. - 534 с.
2. Агроэкология. Методология, технология, экономика / В. А. Черников, И. Г. Грингоф, В. Т. Емцев и др. Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: КолосС, 2004. – 200 с.
3. Встреча на высшем уровне «Планета Земля». Программа действий – Повестка дня на XXI век. Центр за наше общее будущее, Женева. 1993. -98 с.
4. Глобальная экологическая перспектива (ГЕО) – 3. ЮНЕП, 2002. – 32 с.
5. Данилов-Данильян, В. И. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект/ В.И. Данилов-Данильян, М.Ч. Залиханов, К.С. Лосев – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001.- 326 с.
6. Кирюшин, В.И. Экологические основы земледелия /В.И. Кирюшин – М.: Колос, 1996. 368 с.
7. Лопырев, М.И. Агрolandшафты и земледелие / М.И. Лопырев, С.А. Макаренко. – Воронеж, 2001. – 168 с.
8. Милащенко, Н.З. Устойчивое развитие агрolandшафтов. Т. 1, 2./ Н.З. Милащенко, О.А. Соколов, Т. Брайсон, В.А. Черников. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2000. – 316 с.
9. Природные ресурсы и окружающая среда России. Аналитический доклад / Под ред. Б.А. Яцкевича, В.А. Пака, Н.Г. Рыбальского. – М.: Изд-во НИА Природа и РЭФИА, 2001. – 537 с.
10. Сметанин, В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. – М.: Колос, 2000. – 232 с.
11. Черников, В.А. Экологическая безопасность и устойчивое развитие. Книга 3. Устойчивость почв к антропогенному воздействию/ В.А. Черников, Н.З. Милащенко, О.А. Соколов - Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2001. – 164 с.
12. Черников, В.А. Экологически безопасная продукция/ В.А. Черников, О.А. Соколов. – М.: КолосС, 2009. – 438 с.
13. Экология и экономика природопользования / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов. Н.В. Чепурных; Под ред. Э.В. Гирусова. – М.: Издат. Объединение ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
14. Экология: учебник для студ. технич. вузов /Л.И. Цветкова и др. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во АСВ; СПб.: Химиздат, 2001. – 552 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Голуб, А.А. Экономика природных ресурсов: Учебное пособие для вузов/ А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 319 с.
2. Гирусов, Э.В. Экология и экономика природопользования / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов, Н.В. Чепурных. - ЮНИТИ, Изд-во политической литературы «Единство», М., 2002. - 519 с.
3. Макар, С.В. Основы экономики природопользования/ С.В. Макар. – М.: ИМП, 1998. – 192 с.
4. Минеев, В.Г. Агрохимия, биология и экология почвы/ В.Г. Минеев, Е.Х. Ремпе. – М., 1990. – 206 с.

5. Определение экотоксикантов в воде, воздухе, почве, растениях и продукции растениеводства. Методические указания к проведению лабораторно-практических занятий по курсу «Экология» для высших с.-х. учебных заведений. – М.: Изд-во МСХА, 1995. – 17 с.
6. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания и экспертиза продовольственных товаров/ В.М. Позняковский. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. Ун-та, 1996. – 430 с.
7. Реймерс, Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник/ Н.Ф. Реймерс. - М.: Мысль, 1990. – 637 с.
8. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, В.И. Марымов и др. – М.: Колос, 2000. – 164 с.
9. Экологический энциклопедический словарь – М.: Издат. Дом «Ноосфера», 1999. – 930 с.
10. Устойчивое развитие сельских территорий. – М.: ФГНУ «Росинформа-гротех», 2004. – 312 с.
11. Организационно-экономические основы стимулирования рационального использования сельскохозяйственных земель и производство экологически безопасной продукции (методическое пособие). М.: ВНИИЭСХ. – 2006. – 302 с.

8.3. Программное обеспечение

1. Локальная информационно-справочная система по оптимизации земледелия в хозяйстве – ЛИССОЗ / Васенёв И.И., Руднев Н.И., Хахулин В.Г., Бузылев А.В. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2005610898.
2. Региональная автоматизированная система комплексной агроэкологической оценки земель – РАСКАЗ / Васенёв И.И., Хахулин В.Г., Бузылев А.В. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2005610897.

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
Delphi. MapInfo. Statistica. SURFER.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий:

Методические указания и материалы по видам занятий изложен в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов, осваивающих основную образовательную программу по направлению «Менеджмент», входящих в УМКД по дисциплине «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов по направлению «Менеджмент».

В наличии лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным проектором и персональными компьютерами, имеющими выход в интернет. Имеется фильмотека по дисциплине на электронных носителях.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов по направлению «Менеджмент».

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Менеджмент» изложен в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства» для студентов, осваивающих основную образовательную программу по направлению «Менеджмент», входящих в УМКД по дисциплине «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства».

11. Содержание и методика проведения выходного контроля (экзамена)

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, охватывают учебный материал всей дисциплины. Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования.

Экзамен по дисциплине проводится в форме компьютерного тестирования. Объем всей базы тестовых вопросов составляет 100. Система оценивания:

- удовлетворительно соответствует 60 – 69 правильным ответам,
- хорошо – 70-84 правильным ответам,
- отлично – 85-100 правильным ответам. При этом по каждому разделу должна быть получена оценка не ниже «удовлетворительно».

12. Технологическая карта дисциплины «Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства».

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Количество зачетных единиц / кредитов		
Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства	бакалавриат	3		
Смежные дисциплины по учебному плану:				
Теория менеджмента; Управление человеческими ресурсами; Стратегический менеджмент; Корпоративная социальная ответственность; Технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства; Внешнеэкономические связи в АПК; Сельскохозяйственные рынки; Ценообразование в АПК; Планирование и прогнозирование в АПК.				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
(входной рейтинг-контроль по Истории экономических учений, Мировой экономике и международным экономическим учениям)				
Мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Устный опрос	Устный опрос	аудиторная	3	5
Итого:			3	5
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
Мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Лекции (11 занятий)	- посещаемость	аудиторная	2,0 x 11 = 22,0	2,0 x 11 = 22,0
Модульные контрольные работы (1 шт.)	- письменная контрольная работа	аудиторная	4 x 1 = 4,0	5 x 1 = 5,0
Практические занятия (10 занятий)	- посещаемость	аудиторная	1,0 x 10 = 10,0	1,5 x 10 = 15
	- работа на практическом занятии (участие в дискуссиях, выступление)	аудиторная	2,0 x 10 = 20,0	4,0 x 10 = 40,0
Самостоятельная работа	- выполнение индивидуального задания (реферат) (необязательный элемент)	внеаудиторная	3,0	13,0

	- ведение словаря (гlossарий)	внеаудиторная	1,0	5
Итого:			60,0	100,0
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Мероприятия дополнительного модуля (в течение семестра по согласованию с преподавателем)	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Конспектирование первоисточников	конспект	внеаудиторная	10	20
Подготовка электронных презентаций	презентация	внеаудиторная	5	10
Подготовка и защита реферата (доклад по теме)	реферат	внеаудиторная	10	20
Итого максимум:			25	50

Необходимый минимум для допуска к промежуточной аттестации (зачету) - 60 баллов.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Менее 60 баллов	60-75 баллов	75-90 баллов	90-100 баллов

Студенты, набравших по вводному и текущему контролю менее 60 баллов, не допускаются к сдаче экзамена. В этом случае студент пишет и защищает дополнительный модуль по согласованию с преподавателем.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лабораторного материала, обязательное выполнение модульных письменных контрольных работ, устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лабораторных занятий.

Рабочая учебная программа по дисциплине «*Агроэкологические основы сельскохозяйственного производства*» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 5.38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ и учебного плана по **профилю подготовки** «Производственный менеджмент».

Курс 2, группа ЭФ17ДР62ПМ2 (208), семестр 3.

Преподаватель – лектор, преподаватель, ведущий практические занятия на очном отделении – профессор Н.А. Куниченко.

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

Составитель:

_____ (Куниченко Н.А., профессор),

Зав. кафедрой садоводства, защиты растений и экологии АТФ _____ (Антюхова О.В., доцент).

Согласовано:

1. Зав. кафедрой экономики и менеджмента:
_____ (Н.Н. Смоленский, доцент)