

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

Аграрно-технологический факультет

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана АТФ

А.В. Димогло

« 04 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2020/2021 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЯ»

Направление подготовки:
2.23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Профиль подготовки:
Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Очная, заочная

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины «Экология»

/сост. В.В. Кизима – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020 - 17 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б1. Б.09 студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки

**2.23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки:

**2.23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР"),
ПРИКАЗ МОиН РФ от 14 декабря 2015 г. N 1470**

Составитель:

В.В. Кизима, старший преподаватель кафедры садоводства, защиты растений и экологии



1. Цели и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины «Экология» являются, формирование представлений о человеке как о части природы, о самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина Б1. Б.09 «Экология» относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Экология», включенной в цикл Б 1, согласно ФГОС 3+, у студента по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» очное и заочное отделение) должны быть сформированы отдельные элементы общекультурных и профессиональных компетенций ОПК 3, 4:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-4	готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: структуру биосферы, экосистем, взаимоотношения организма и среды; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитную технику и технологии, используемые в автотранспортных предприятиях; основы экологического права; вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.

Уметь: прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям.

Владеть: навыками организации элементов природоохранной деятельности на предприятиях и организациях автотранспортного комплекса.

4. Структура и содержание дисциплины «Экология»

4.1.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов очной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») по семестрам:

по семестрам:							
Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемк ость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий		
2	2/72	42	20	-	22	30	Зачет
Итого:	2/72	42	20	-	22	30	Зачет

4.1.2. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов заочной формы обучения с полным и сокращённым сроком обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудо- емкость, з.е./час ы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий		
2(полный срок обучения – 5 лет)	2/72	12	6	-	6	56	Зачет (4ч)
2(сокраще- нный срок обучения - 3,6 лет)	2/72	8	4	-	4	60	Зачет (4ч)
Итого:	2/72	12/8	6/4	-	6/4	56/60	Зачет (4ч)

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 «Экология» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»):

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов									
		Всего	Аудиторная Работа						Внеауд. работа (СР)		
			Лекции			Практическ ие занятия					
			очная форма	заочная форма		Очн фор ма	заочная форма		очная форма	заочная форма	
				5	3,6		5	3,6			
1	Биосфера и человек	8	4			2	1	1	2	5	5
2	Глобальные проблемы окружающей среды	13	6	2	2	6	1	1	1	8	8
3	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	11	4	2		4	1		3	9	10
4	Основы экономики природопользования	10	2			2			6	10	10
5	Основные принципы экологической безопасности в профессиональной деятельности	10				4	2	1	6	8	9
6	Основы экологического права, профессиональная ответственность	10	2	2	2	2	1	1	6	6	6
7	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	10	2			2			6	10	12
Итого:		72	20	6	4	22	6	4	30	56	60
Всего:		72	20	6	4	22	6	4	30	56	60

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов очной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Биосфера, взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека.	Демонстрационный фильм
2		2	Циклические особенности окружающей среды. Круговороты биогенов. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.	Презентация
3	2	2	Демографические проблемы современного мира. Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Презентация
4		2	Пищевые ресурсы человечества. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.	Презентация
5		2	Отходы производства и потребления. Жизненный цикл природно-технических систем.	Презентация

6	3	2	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Экомониторинг.	Презентация
7		2	Модели глобального развития биосферы и человечества. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и коэволюция живого и неживого.	Презентация
8	4	2	Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	Презентация
9	6	2	История природоохранного законодательства в мире, в России и в ПМР. Конституция и Законы ПМР по охране окружающей среды.	Презентация
10	7	2	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях.	Презентация
Итого:		20		

4.3.2. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ для студентов очной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Определение экологии, как науки. Биотоп. Понятия «биологический вид» и «популяция». Сообщества. Экосистемы.	Презентация с заданиями
2	2	2	Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Презентация с заданиями
3		4	Воздействие автомобилей и автомобильных предприятий на окружающую среду. Современные виды топлива и других автомобильных материалов возможность их деструктуризации и утилизации в природе.	Индивидуальные расчетные задачи
4	3	4	Методы экологического мониторинга в сфере транспорта.	Индивидуальные расчетные задачи
5	4	2	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности в сфере транспорта.	Презентация с заданиями
6	5	2	Автомобильный транспорт как один из факторов формирования технобиосферы. Основные принципы экологически безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.	Презентация с заданиями
7		2	Методы обеспечения экологически безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.	Презентация с заданиями
8	6	2	Законодательные и нормативные акты в сфере охраны окружающей среды в ПМР.	Презентация с заданиями
9	7	2	Реализация устойчивого (поддерживающего) развития в условиях ПМР.	Презентация с заданиями
Итого:		22		

4.3.4. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов очной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	История развития экологии, как науки. Экосистемы – предмет экологии.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	2	Энергия и круговорот веществ в экосистемах.		1
Раздел 2	3	Глобальные энергетические проблемы. Деградация наземных экосистем.		1
Раздел 3	4	Состояние биосферы и здоровье человека.		1
	5	Химические и физические факторы риска при формировании безопасной для здоровья человека окружающей среды.		2
Раздел 4	6	Экономические механизмы охраны природы.		2
	7	Оценка экономических ущербов от негативных воздействий на окружающую среду.		2
	8	Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.		2
Раздел 5	9	Экологические опасные факторы эксплуатации автомобильного транспорта.		2
	10	Загрязнение воздуха и методы оценки качества воздуха.		2
	11	Использование экологически безопасных видов топлива. Примеры экологически безопасных транспортных машин.		2
Раздел 6	12	Составление дайджеста из природоохранного законодательства международного значения.	Работа с законодательными актами через систему Интернет-ресурсов.	2
	13	Составление дайджеста из природоохранного законодательства Российской Федерации.		2
	14	Составление дайджеста из природоохранного законодательства ПМР и перечня нормативных актов республиканского характера, регулирующих транспортных предприятий в части охраны окружающей среды.	Работа с Кодексами в области природоохранного законодательства ПМР, а также с нормативной базой в области	2

			эксплуатации и автомобильного транспорта.	
Раздел 7	15	Конфликт между обществом и природой.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
	16	Составление конкретного плана экологически безопасного развития транспортной системы небольшого региона ПМР (экологически безопасные транспортные развязки, формирование правильных стоянок для отдыха водителей и их экологическое сопровождение, способы повышения экологической безопасности отдельных видов автомобильного транспорта).	Эссе объемом от 10 до 20 страниц машинописного текста.	4
ИТОГО				30

4.3.5. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов заочной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
		5	3,6		
1	1,2	2	2	Биосфера, взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека. Демографические проблемы современного мира. Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Демонстрационный фильм
2	3	2	1	Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	Демонстрационный фильм
3	4,7	2	1	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях.	Демонстрационный фильм
Итого:		6	4		

4.3.6. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ для студентов заочной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

№ п/ п	Номер раздела дисциплин ы	Объем часов		Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия
		5	3,6		
1	2	2	1	Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями.
2		1	1	Автомобильный транспорт как один из факторов формирования технобиосферы.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями.
3	3	1	1	Методы экологического мониторинга в сфере эксплуатации автомобильного транспорта.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
4	5	2	1	Основные принципы и методы экологически безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
Итого:		6	4		

4.3.7. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов заочной формы обучения по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» с полным и сокращённым сроками обучения (при расхождении указаны через /):

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	
Раздел 1	1	История развития экологии, как науки. Экосистемы – предмет экологии.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1	1
	2	Энергия и круговорот веществ в экосистемах.		2	2
	3	Циклические особенности окружающей среды. Круговороты биогенов.		1	1
	4	Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.		1	1
Раздел 2	5	Глобальные энергетические проблемы. Дegradация наземных экосистем.		2	2
	6	Пищевые ресурсы человечества. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.		2	2
	7	Отходы производства и потребления. Жизненный цикл природно-технических систем.		2	2
	8	Воздействие развитой транспортной системы современной цивилизации на окружающую среду. Современные		2	2

		транспортные наземные средства и влияние выбросов автомобильного транспорта на окружающую среду.			
Раздел 3	9	Состояние биосферы и здоровье человека.		1	2
	10	Химические и физические факторы риска при формировании безопасной для здоровья человека окружающей среды.		2	2
	11	Методы экологического мониторинга в сфере автомобильного транспорта.		2	2
	12	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Экомониторинг.		2	2
	13	Модели глобального развития биосферы и человечества. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и коэволюция живого и неживого.		2	2
Раздел 4	14	Экономические механизмы охраны природы.		2	2
	15	Оценка экономических ущербов от негативных воздействий на окружающую среду.		2	2
	16	Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.		2	2
	17	Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.		2	2
	18	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности в сфере транспорта.		2	2
Раздел 5	19	Экологические опасные факторы при развитии транспортной инфраструктуры современной цивилизации.		2	2
	20	Экологически опасные факторы при эксплуатации автомобильного транспорта.		2	2
	21	Экологически безопасные энергоресурсы, используемые в автомобильном транспорте.		2	3
	22	Меры увеличения экологической безопасности при эксплуатации автомобильного транспорта.		2	2
Раздел 6	23	Составление дайджеста из природоохранного законодательства международного значения.	Работа с законодательными актами через систему Интернет-ресурсов.	2	2
	24	Составление дайджеста из природоохранного законодательства Российской Федерации.		2	2
	25	Составление дайджеста из природоохранного законодательства	Работа с Кодексами в	2	2

		ПМР и перечня нормативных актов республиканского характера, регулирующих деятельность транспортных организаций в части охраны окружающей среды.	области природоохранного законодательства ПМР, а также с нормативной базой в области строительства.		
Раздел 7	26	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях.	Самостоятельное изучение литературных	2	2
	27	Конфликт между обществом и природой.	источников. Анализ	2	2
	28	Реализация устойчивого (поддерживающего) развития в условиях ПМР.	информации из Интернет-ресурсов.	2	2
	29	Составление конкретного плана экологически безопасного развития транспортной системы небольшого региона ПМР (экологически безопасные транспортные развязки, формирование правильных стоянок для отдыха водителей и их экологическое сопровождение, способы повышения экологической безопасности отдельных видов автомобильного транспорта).	Эссе объемом от 10 до 20 страниц машинописного текста.	4	6
ИТОГО				56	60

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» не предусмотрены учебным планом.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

8.1. Основная литература:

- 1. 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.: ил.
- 2. Экология:** учебное пособие/Н.А. Куниченко, В.В. Кизима. – Тирасполь. - Издательство Приднестровского университета, 2016, 279 с.
- 3. Экология:** учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»/Н.А. Куниченко, В.В. Кизима. – Тирасполь. - Издательство Приднестровского университета, 2016, 203 с.

8.2. Дополнительная литература:

8.2.1. Литература в библиотеке Бендерского политехнического филиала Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко:

1. Мазур, И.И., Молдаванов О.И. Курс инженерной экологии: учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2001.– 510с.
2. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. – М.: Изд-во Высшая школа, 1986. – 279 с.
3. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. *Окружающая среда и человек*. – М.: Изд-во Высшая школа, 1986. – 415 с.
4. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. – М., Изд-во «РадиоСофт», 2009, 228 с.
5. 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.: ил.
6. Экология, биосфера и человек: учебное пособие/В.В. Кизима. – БПФ ПГУ, Бендеры, 2008 г, 175 с.
7. Экология: учебное пособие/ В.Ф. Хлебников, В.В. Минкин. – Тирасполь, ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2010 г., 239.

8.2.2. Литература в центральной научной библиотеке Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко:

8. Андерсен, Дж. М. Экология и науки об окружающей среде: биосфера, экосистемы, человек / Пер. с англ. ; под. ред. Э.К. Бютнер, К.И. Кобак. – Л.: Гидрометеоиздат, 1985. – 165с.
9. Гарин, В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Экология для технических вузов / Под общ. ред. В.М. Гарина. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 384 с.
10. Данилов-Данильян, В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие: учеб. пособие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.: ил.
11. Дмитриев, В.В. Прикладная экология: учеб. для студ. высш. учеб. заведений /В.В. Дмитриев, А.И. Жиров, А.Н. Ласточкин. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 608 с. – (Высшее профессиональное образование).
12. Инженерная защита окружающей среды в примерах и задачах: учеб. пособие для вузов / Под ред. О.Г. Воробьева. - СПб.: Лань, 2002. - 288 с.
13. Мазур, И.И., Молдаванов О.И. Курс инженерной экологии: учебник для втузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2001.– 510с.
14. Маслов, Н.В. Градостроительная экология: учеб. пос. для строит. вузов. – М.: Высш. шк., 2002. – 2384 с.
15. Розанов, С.И. Общая экология: учеб. для технических направлений и спец-тей /С.И. Розанов. – 3-е изд., стер. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003. – 288 с. – (Учебники для вузов. Специальная лит-ра).
16. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: учеб. пособие / под общ. ред. А.Т. Никитина, С.А. Степанова. – М.: ИНЭПУ, НОВЬ, 2000. – 642 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Ресурс ЮСИС в ПМР по законодательной базе, поисковые системы на Интернет-ресурсах.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий изложен в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины «Экология» для студентов, осваивающих основную образовательную программу по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», входящих в УМКД по дисциплине Экология.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В наличии лекционные аудитории (№16, №45, №28) оснащённые мультимедийными проекторами и имеющими выход в интернет, а также компьютерный кабинет №507, специализирован под проведение внутреннего и интернет тестирования. Имеется фильмотека по дисциплине на электронных носителях.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», изложен в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины

«Экология» для студентов, осваивающих основную образовательную программу, входящих в УМКД по дисциплине Экология.

11. Технологическая карта дисциплины Экология

Курс 1 (очное отделение) __ группа БП20ДР62АХ1, семестр 2

Курс 1 (заочное отделение) группы БП20ВР62АХ1, БП20ВР66АХ1, семестр 2

Преподаватель – лектор В.В. Кизима

Преподаватель, ведущий практические занятия В.В. Кизима

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

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам *(если введена модульно-рейтинговая система)*

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)*	Количество зачетных единиц / кредитов	
Экология	бакалавриат	Б	2	
Смежные дисциплины по учебному плану:				
Геология, Химия.				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
(входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеауди- торная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Письменный опрос	письменные задания	аудиторная	3	5
Итого:			3	5
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
Мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеауди- торная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Лекции (6 тем)	- посещаемость	аудиторная	0,55 x 7 = 3,85	0,65 x 7 = 4,5
	- проверка качества записи лекционного материала	аудиторная	0,1 x 7 = 0,7	0,75 x 7 = 5,2
	- участие (развернутый ответ на вопрос при обсуждении проблем)	аудиторная	0,55 x 7 = 3,85	0,65 x 7 = 4,5
Модульные контрольные работы - две	- письменная контрольная работа	аудиторная	2 x 1 = 2,0 2 x 1 = 2,0	2,5 x 2 = 5,0
	- посещаемость	аудиторная	0,5 x 8 = 4,0	1 x 8 = 8,0
	- подготовка к практическим занятиям	аудиторная	0,5 x 8 = 4,0	1 x 8 = 8,0

Практические занятия: 11 тем.	- работа на практическом занятии (участие в дискуссиях, выступление, участие при выполнении расчетов)	аудиторная	0,2 x 11 = 2,2	0,4 x 11 = 4,4
	- проверка качества записи лабораторной работы	аудиторная	0,47 x 11 = 5,2	1,02 x 11 = 11,2
	- развернутый ответ на вопрос при защите работы	аудиторная	0,2 x 11 = 2,2	0,4 x 11 = 4,4
Самостоятельная работа	- выполнение индивидуального задания:	внеаудиторная		
	Реферат		5,5	6,5
	Эссе		20,5	32,3
	- ведение словаря (глоссарий)	внеаудиторная	4,0	6,0
Итого:			60	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	5	10
Подготовка электронных презентаций	презентация	внеаудиторная	5	10
Изготовление наглядных пособий	стенды	внеаудиторная	15	30
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 зачета. 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 лекционного или лабораторного материала, обязательное выполнение модульных письменных контрольных работ, устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лабораторных занятий.

Содержание и методика проведения выходного контроля (зачета)

В качестве выходного контроля предусмотрен зачет. Вопросы, выносимые на зачет, охватывают учебный материал всей дисциплины. Зачет проводится в форме компьютерного тестирования. Студенты, набравшие от 61 до 80 баллов, сдают зачет. **Студенты, набравшие 81 и более балл, получают зачет без проведения компьютерного тестирования.**

Примечание: *Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) – А – дисциплина базовой части, Б – дисциплина вариативной части, В – дисциплина по выбору, Г – факультативная дисциплина.

Составитель:

 (Кизима В.В.)

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

Согласовано:

И.о. зав. кафедрой ИНПиТ, доцент

 / В.М. Сидоров /

Зам. директора по УМР ВО

 / И.М. Руснак /