

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

СОГЛАСОВАНО
И.о. директор БПФ ГОУ «ПГУ
им. Т.Г.Шевченко»



С.С. Иванова

« 25 » 09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана АТФ



А.В. Димогло

« 04 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.О.09 «Экология»

(по дисциплине)

На 2020-2021 учебный год

Направление подготовки:

2.08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профили подготовки:

Промышленное и гражданское строительство, Теплогазоснабжение и вентиляция,
Водоснабжение и водоотведение

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Очная, заочная

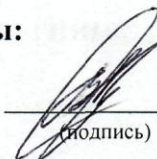
Год набора: 2020

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины «Экология» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки: 2.08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки: Промышленное и гражданское строительство, Теплогазоснабжение и вентиляция.

Составители рабочей программы:

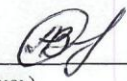
старший преподаватель


(подпись)

Кизима В.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Садоводства, защиты растений и экологии АТФ» “ 31 ” 08 2020 г протокол № 1

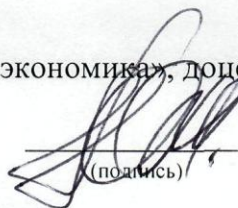
Зав. кафедры разработчика, доцент “ 31 ” 08 2020 г


(подпись)

Антюхова О.В.
(Ф.И.О.)

М.О. Зав. выпускающей кафедры «Строительная инженерия и экономика», доцент

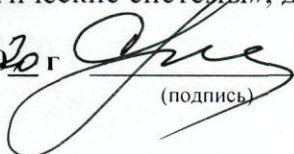
“ 31 ” 08 2020 г


(подпись)

Дмитриева Н.В.
(Ф.И.О.)

И. о. зав. выпускающей кафедры «Инженерно-экологические системы», доцент

“ 31 ” 08 2020 г


(подпись)

Лохвинская Т.И.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология» являются:

- Понимание основных законов формирования окружающей среды,
- Понимание места в этой среде человека и человечества,
- Понимание происходящих в природной среде изменений под воздействием антропогенной деятельности,
- Обеспечение взаимодействия искусственных сооружений и технических средств (строительных объектов и транспортных средств) с минимальным ущербом для природной среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина Б1. О.09 «Экология» относится к базовой части учебного плана.

Изучение дисциплины Экология требует основных знаний студента по курсам «Химия», «Физика», а также базовых знаний по предметам «Биология» и «Экология» на уровне среднего полного общего образования.

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 универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД _{УК-8.1} . Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека ИД _{УК-8.2} . Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера ИД _{УК-8.3} . Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения ИД _{УК-8.4} . Оказание первой помощи пострадавшему ИД _{УК-8.5} . Выбор способа поведения учётом

		требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ИД-3 _{ОПК-8} Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ИД-4 _{ОПК-8} Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

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 «Строительство» профили: «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция» и «Водоснабжение и водоотведение» по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогово го контрол я
	Трудоемк ость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. 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 «Строительство» (профили «Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение» и «Теплогазоснабжение и вентиляция») по семестрам:

Курс	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудо емкос ть, з.е./ча сы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. занятий		
1(полный срок обучения – 5 лет)	2/72	8	4	-	4	60	Зачет (4 ч)
Итого:	2/72	8	4	-	4	60	Зачет(4 ч)
и							
1(сокращен ный срок обучения - 3,6 лет)	2/72	8	4	-	4	60	Зачет (4 ч)
Итого:	2/72	8	4	-	4	60	Зачет(4 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 «Экология» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению «Строительство» (профили «Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение» / «Теплогазоснабжение и вентиляция»):

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов								
		Всего	Аудиторная работа						Внеауд. работа (СР)	
			Лекции			Практически е занятия				
			очная форма	заочная форма		очная форма	заочная форма		очная форма	заочная форма
				5л*	3, 6**		5л*	3, 6**		
1	Биосфера и человек	10	4			2			4	9
2	Глобальные проблемы окружающей среды	12	6	2	2	4	1	1	2	9
3	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	10	4	1	1	2	1	1	4	7
4	Основы экономики природопользования	14	2			6			6	8
5	Основные принципы экологической безопасности в профессиональной деятельности	8				2	1	1	6	8
6	Основы экологического права, профессиональная ответственность	8	2	1	1	2	1	1	4	7
7	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	10	2			4			4	10
Итого:		72	20	4	4	22	4	4	30	64
Всего:		72	20	4	4	22	4	4	30	64

Примечание: * - полный срок обучения по заочной форме – 5 лет,

** - сокращенный срок обучения по заочной форме – 3 года 6 месяцев.

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

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

№ 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	Презентация

			фактор устойчивости экосистем.	
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 «Строительство» профили: Промышленное и гражданское строительство, Теплогазоснабжение и вентиляция, Водоснабжение и Вентиляция.

№ 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.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
2	2	2	Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
3		2	Воздействие возведения строительных конструкций и сооружений на окружающую среду. Современные строительные материалы и возможность их деструктуризации в природе.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями.
4	4	2	Определение ПДВ вредных веществ в атмосферу и расчёт рассеивания этих примесей в приземном слое.	Методические рекомендации.

5	3	2	Методы экологического мониторинга в сфере строительства.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
6	4	2	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности в сфере строительства.	Методические рекомендации.
7		2	Расчёт ущерба от загрязнения атмосферы	Методические рекомендации
8	5	2	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Основные принципы экологического строительства.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
9		2	Менеджмент в экологическом строительстве. Основы экологической экспертизы в строительстве.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
10	6	2	Законодательные и нормативные акты в сфере охраны окружающей среды в ПМР.	
11	7	2	Реализация устойчивого (поддерживающего) развития в условиях ПМР.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
Итого:		22		

4.3.4. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов очной формы обучения по направлению «Строительство» (профили «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и Водоотведение»):

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.	2
	2	Энергия и круговорот веществ в экосистемах.		2
Раздел 2	3	Глобальные энергетические проблемы. Деградация наземных экосистем.		2
Раздел 3	4	Состояние биосферы и здоровье человека.		2
	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 при возведении зданий, сооружений и других строительных объектов.		2
	10	Экологически опасные факторы при эксплуатации зданий и сооружений.		2
	11	Использование автономных систем энерго-, водо- и тепло-снабжения. Примеры экологически безопасных строительных объектов.		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.		1
	14	Составление дайджеста из природоохранного законодательства ПМР и перечня нормативных актов республиканского характера, регулирующих деятельность строительных организаций в части охраны окружающей среды.	Работа с Кодексами в области природоохранного законодательства ПМР, а также с нормативной базой в области строительства.	1
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 небольшого региона ПМР (села, микрорайона города, конкретного двора многоэтажного здания (зданий)).	Эссе объемом от 10 до 20 страниц машинописного текста.	2
ИТОГО				30

4.3.6. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов заочной формы обучения по направлению «Строительство»

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1,2,4	2	Биосфера, взаимоотношения организма и среды. Экология	Демонстр

			и здоровье человека. Демографические проблемы современного мира. Ресурсы биосферы. Экологический кризис. Глобализация экологических проблем, причины и тенденции.	ационный фильм
2	3,7	2	Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях.	Демонстрационный фильм
Итого:		4		

4.3.7. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ для студентов заочной формы обучения по направлению «Строительство».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
		5*	3,6**		
1	2	1	1	Ресурсы биосферы. Экологический кризис.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
2		1	1	Воздействие возведения строительных конструкций и сооружений на окружающую среду. Современные строительные материалы и возможность их деструктуризации в природе.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями.
3	3	0,5	0,5	Методы экологического мониторинга в сфере строительства.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
4	5	0,5	0,5	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Основные принципы экологического строительства.	Методические рекомендации. Карточки с заданиями. Раздаточный материал.
5	6	1	1	Законодательные и нормативные акты в сфере охраны окружающей среды в ПМР.	Методические рекомендации. Раздаточный материал.
Итого:		4	4		

Примечание: * - полный срок обучения по заочной форме (5 лет), ** - сокращенный срок обучения по заочной форме (3 года 6 месяцев).

4.3.9. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов заочной формы обучения по направлению «Строительство» (профили «Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогазоснабжение и вентиляция») с полным и сокращённым сроками обучения:

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.		2
	3	Циклические особенности окружающей среды. Круговороты биогенов.		2
	4	Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.		1
Раздел 2	5	Глобальные энергетические проблемы. Деградация наземных экосистем.		2
	6	Пищевые ресурсы человечества. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.		1
	7	Отходы производства и потребления. Жизненный цикл природно-технических систем.		2
	8	Воздействие возведения строительных конструкций и сооружений на окружающую среду. Современные строительные материалы и возможность их деструктуризации в природе.		2
Раздел 3	9	Состояние биосферы и здоровье человека.		2
	10	Химические и физические факторы риска при формировании безопасной для здоровья человека окружающей среды.		1
	11	Методы экологического мониторинга в сфере строительства.		2
	12	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Экомониторинг.		2
	13	Модели глобального развития биосферы и человечества. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и коэволюция живого и неживого.		2
Раздел 4	14	Экономические механизмы охраны природы.		2
	15	Оценка экономических ущербов от негативных воздействий на окружающую среду.		2
	16	Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.		2
	17	Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.		2
	18	Экономическое стимулирование		2

		природоохранной деятельности в сфере строительства.		
Раздел 5	19	Экологические опасные факторы при возведении зданий, сооружений и других строительных объектов.		2
	20	Экологически опасные факторы при эксплуатации зданий и сооружений.		2
	21	Использование автономных систем энерго-, водо- и тепло-снабжения. Примеры экологически безопасных строительных объектов.		2
	22	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Основные принципы экологического строительства.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
Раздел 6	23	Составление дайджеста из природоохранного законодательства международного значения.	Работа с законодательными актами через систему Интернет-ресурсов.	2
	24	Составление дайджеста из природоохранного законодательства Российской Федерации.		2
	25	Составление дайджеста из природоохранного законодательства ПМР и перечня нормативных актов республиканского характера, регулирующих деятельность строительных организаций в части охраны окружающей среды.	Работа с Кодексами в области природоохранного законодательства ПМР, а также с нормативной базой в области строительства.	2
Раздел 7	26	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
	27	Конфликт между обществом и природой.		2
	28	Реализация устойчивого (поддерживающего) развития в условиях ПМР.		2
	29	Выполнение реферата по одной из предложенных тем или составление эссе на тему об	Реферат или Эссе.	14

		экологически безопасном развитии небольшого региона ПМР (села, микрорайона города, конкретного двора многоэтажного здания (зданий)).		
ИТОГО				64

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Строительство»

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<i>Основная литература</i>						
1	Экология: учебник для студ. технических вузов	под ред. Л.И. Цветкова	Москва 2001.	2	в наличии	электронная библиотека БПФ
2	Экология: учебное пособие	под ред. Н.А.Куниченко, В.В. Кизима	Тирасполь 2016.	16	в наличии	электронная библиотека БПФ
3	Экология: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению «Строительство»	под ред. Н.А.Куниченко, В.В. Кизима	Тирасполь 2016.	25	в наличии	электронная библиотека БПФ
<i>Дополнительная литература</i>						
1	Экология: учебник для студ. технических вузов	под ред. Л.В. Передельский, В.И. Коробкин	Москва 2009	-	в наличии	электронная библиотека БПФ
2	Экология Курс лекций: учебное пособие	под ред. В.Ф.Хлебников, В.В. Минхин	Тирасполь 2010	20	-	-
3	Нетрадиционные возобновляемые источники энергии: учебное пособие	под ред. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.	Москва 2009	23	в наличии	электронная библиотека БПФ
4	Экология, биосфера и человек: учебное пособие	под ред. В.В. Кизима	Бендеры 2008	49	в наличии	электронная библиотека БПФ

5	Управление экологической безопасностью строительства: учебное пособие	под ред В.И.Теличенко, М.Ю.Слесарёва	Москва 2005	4	в наличии	электронная библиотека БПФ
Итого по дисциплине: % печатных изданий _73; % электронных _87,5_;						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий.

Методические указания и материалы по видам занятий изложены в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины «Экология» для студентов, осваивающих основную образовательную программу по направлению «Строительство», входящих в УМКД по дисциплине Экология.

Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Экология» для студентов по направлению «Строительство» (очная форма обучения и з/о).

Семестр	Вид занятия (Лекции, практические занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов			
			очное		з/о	
			пгс	тгв	5	3,6
2	Лекция по разделу 1.	Использование демонстрационных фильмов на мульти-медийной технике.	1	2	1	1
	Лекции по разделу 2,5	Проблемная лекция с использованием технологии «мозгового штурма» при поисках возможных решений поставленных проблем.	2	2	2	2
	Практическое занятие по разделу 3	Деловая игра по заранее определенным проблемным ситуациям в конкретной сфере будущей профессиональной деятельности.	2	2	1	1
	Практическое занятие по разделу 5	Мастер-класс с привлечением представителя конкретного производства (строительной фирмы, транспортной организации).	1	2	2	2
	Практическое занятие по разделу 6	Разбор конкретных ситуаций в определенном регионе республики.	2	2	2	2
Итого:			8	10	8	8

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Изложены в «Методических рекомендациях по освоению дисциплины «Экология» для студентов, осваивающих основную образовательную программу по направлению «Строительство», входящих в УМКД по дисциплине Экология.

9. Технологическая карта дисциплины Экология

Курс 1 (очное отделение) __ группа БП20ДР62СТР1, семестр 2

Курс 1 (заочное отделение) группы БП20ВР62ПГ1, БП20ВР62ТГ1, БП20ВР66ПГ1,

БП19ВР20ТГ1, 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 (7 разделов)	- 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	аудиторная	0,55 x 7 = 3,85	0,65 x 7 = 4,5

	ответ на вопрос при обсуждении проблем)			
Модульные контрольные работы - две	- письменная контрольная работа	аудиторная	2 x 1 = 2,0 2 x 1 = 2,0	2,5 x 2 = 5,0
Практические занятия: 11 тем.	- 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
	- 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 (гlossарий)	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.