

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.12	Устойчивое развитие и современные экологические проблемы
Направление(я)	05.03.06 Экология и природопользование	
Направленность (и)	Экологическая безопасность (в промышленности)	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Лесохозяйственный факультет	
Кафедра	Экологические технологии природопользования	
Учебный план	2025_05.03.06.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. биол. наук, доц., Стрельцова Н.Б.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экологические технологии природопользования	
Заведующий кафедрой	Кулакова Е.С.	
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.		
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10		

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 42
 самостоятельная работа 84
 часов на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	8	семестр
Реферат	8	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Цель освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных планом в части устойчивого развития и современных экологических проблем.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Международные экологические стандарты	
3.1.2	Охрана окружающей среды	
3.1.3	Техногенные системы и экологический риск	
3.1.4	Нормирование качества водных объектов	
3.1.5	Нормирование образования отходов	
3.1.6	Нормирование качества атмосферного воздуха	
3.1.7	Техногенные аварии в промышленности	
3.1.8	Чрезвычайные экологические ситуации	
3.1.9	Экологическое право	
3.1.10	Международные экологические стандарты	
3.1.11	Техногенные аварии в промышленности	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 : Способен устанавливать причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий

ПК-2.1 : Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, источники образования отходов в организации, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды

ПК-2.2 : Умеет устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов, выявлять источники и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Современный мир и его глобальные проблемы						

1.1	Лекция 1 Современный мир и его глобальные проблемы Понятие глобальных проблем и критерии их выделения. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем. Классификации глобальных проблем. Динамика глобальных проблем Экологические проблемы в экономически отсталых и экономически развитых странах Лекция 2. Характеристика развивающихся стран. Характеристика развитых стран Экологические проблемы России. Региональные проблемы. Лекция 3. Причины нарастания экологической напряженности в России. Основные экологические проблемы в России. Экологические проблемы Ростовской области /Лек/	8	8	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	ПК1
-----	---	---	---	---------------	---	---	-----

1.2	Практическая работа 1. Глобальные изменения климата и истощение озонового слоя. Факты, свидетельствующие об изменении климата. Причины парникового эффекта. Последствия глобального потепления. Озоновый слой: происхождение и функции. Причины и последствия разрушения озонового слоя. Практическая работа 2. Глобальное загрязнение окружающей среды и околоземного пространства. Кислотные дожди: причины и последствия. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем. Загрязнение околоземного пространства. Смоги, основные виды, условия возникновения. Практическая работа 3. Деграция глобальной экологической системы в результате нерационального природопользования. Опасность истощения плодородия почв. Обезлесение, опустынивание. Потеря биологического разнообразия. Проблема отходов. Практическая работа 4. Экологические проблемы Мирового океана и истощение ресурсов пресной воды. Характеристика гидроресурсов, их значение. Загрязнение Мирового океана. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления. /Пр/	8	12	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	ТК1
1.3	Самостоятельная работа с литературой. Подготовка докладов. Написание реферата. /Ср/	8	37	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Эколого-экономические и социально-экологические проблемы						
2.1	Лекция 4. Социально-экологические проблемы современного общества. Аспекты демографической проблемы. Аспекты продовольственной проблемы. Структура питания в разных странах. Проблемы здравоохранения. Проблемы образа жизни. Проблемы образования. Экологические проблемы, связанные с терроризмом. Пути решения социальных проблем /Лек/	8	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.2	Практическая работа 5. Глобальные изменения климата и истощение озонового слоя. Факты, свидетельствующие об изменении климата. Причины парникового эффекта. Последствия глобального потепления. Озоновый слой: происхождение и функции. Причины и последствия разрушения озонового слоя. Практическая работа 6. Глобальное загрязнение окружающей среды и околоземного пространства. Кислотные дожди: причины и последствия. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем. Загрязнение околоземного пространства. Смоги, основные виды, условия возникновения. Практическая работа 7. Деграция глобальной экологической системы в результате нерационального природопользования. Практическая работа 8. Опасность истощения плодородия почв. Обезлесение, опустынивание. Потеря биологического разнообразия. Практическая работа 9. Проблема отходов. Экологические проблемы Мирового океана и истощение ресурсов пресной воды. Характеристика гидроресурсов, их значение. Загрязнение Мирового океана. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления. /Пр/	8	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	
2.3	Самостоятельная работа. Написание докладов, реферата /Ср/	8	25	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Устойчивое развитие человечества						
3.1	Лекция 5. Устойчивое развитие: понятие, цели, направления. Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития. Этапы становления. Концепции устойчивого развития. Понятие и цели устойчивого развития. Направления устойчивого развития /Лек/	8	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5 Э6	0	ПК2

3.2	Практическая работа 10. Принципы и индикаторы устойчивого развития. Принципы обеспечения устойчивого развития. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Мониторинг устойчивого развития Практическая работа 11. Индексы устойчивого развития. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Индекс экологической устойчивости Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния. /Пр/	8	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	ТК3
3.3	Самостоятельная работа с литературой. Подготовка докладов. Написание реферата. /Ср/	8	11	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Пути решения экологических проблем						
4.1	Лекция 6. Экологическая политика: правовые, экономические и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Стратегии природоохранной деятельности. Экологическое управление. Экономические методы охраны окружающей среды. Роль экологического права Роль международного сотрудничества в обеспечении устойчивого развития Основные направления международного сотрудничества. Объекты международно-правовой охраны ОПС. Принципы международного сотрудничества. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Россия как субъект международного экологического права. /Лек/	8	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э5	0	ПК2
4.2	Практическая работа 12. Особенности перехода России к устойчивому развитию. Цели и задачи устойчивого развития России. Этапы перехода. Специфика перехода России к устойчивому развитию /Пр/	8	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	0	ПК3
4.3	Самостоятельная работа с литературой. Подготовка докладов. Написание реферата. /Ср/	8	11	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э4 Э5	0	
	Раздел 5. Подготовка и сдача экзамена						

5.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	8	18	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ИК
-----	---------------------------------------	---	----	---------------	--------------------------	---	----

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний студентов.

Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г.

Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;
- промежуточный контроль – 3 за семестр.

По дисциплине Устойчивое развитие и современные экологические проблемы формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3 – контрольная работа по представленным вариантам заданий.

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций и написания реферата.

Содержание промежуточного контроля ПК 1 – проведение теста по разделам дисциплины 1-4.

Содержание промежуточного контроля ПК 2 – проведение теста по разделам дисциплины 5-7.

Содержание промежуточного контроля ПК 3 – написание и защита реферата.

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Понятие глобальных проблем и критерии их выделения.
2. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем.
3. Классификации глобальных проблем.
4. Экологические проблемы в экономически отсталых странах
5. Экологические проблемы в экономически развитых странах
6. Основные экологические проблемы в России.
7. Экологические проблемы Ростовской области
8. Факты, свидетельствующие об изменении климата
9. Причины парникового эффекта
10. Последствия глобального потепления
11. Озоновый слой: происхождение и функции.
12. Причины и последствия разрушения озонового слоя.
13. Кислотные дожди: причины и последствия
14. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем
15. Загрязнение околоземного пространства.
16. Смоги, основные виды, условия возникновения.
17. Опасность истощения плодородия почв.
18. Обезлесение, опустынивание.
19. Потеря биологического разнообразия.
20. Проблема отходов
21. Характеристика гидроресурсов, их значение
22. Загрязнение Мирового океана
23. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы
24. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления
25. Аспекты демографической проблемы
26. Демографический взрыв: его причины и последствия
27. Теория золотого миллиарда
28. Проблема миграции населения
29. Пути решения демографической проблемы
30. Аспекты продовольственной проблемы
31. Качество продуктов питания
32. Пути решения продовольственной проблемы
33. Стороны энергетической проблемы
34. Характеристика основных энергоносителей
35. Альтернативные источники энергии
36. Меры по решению энергетической проблемы

37. Проблемы здравоохранения
38. Проблемы образования
39. Экологические проблемы, связанные с терроризмом
40. Вклад ВПК (военно-промышленного комплекса) в загрязнение ОС.
41. Экологические проблемы ВПК.
42. Опасность ядерной войны и ее глобальные экологические последствия.
43. Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития и этапы становления
44. Понятие и цели устойчивого развития.
45. Направления устойчивого развития
46. Принципы обеспечения устойчивого развития.
47. Критерии и индикаторы устойчивого развития.
48. Мониторинг устойчивого развития
49. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
50. Индекс экологической устойчивости
51. Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния
52. Стратегии природоохранной деятельности.
53. Экологическое управление.
54. Экономические методы охраны окружающей среды.
55. Роль экологического права в обеспечении экологической безопасности и устойчивого развития
56. Основные направления международного сотрудничества.
57. Объекты международно-правовой охраны ОПС.
58. Принципы международного сотрудничества.
59. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем.
60. Специфика перехода России к устойчивому развитию

6.2. Темы письменных работ

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. Понятие глобальных проблем и критерии их выделения.
2. Причины парникового эффекта
3. Последствия глобального Влияние климатических изменений на экономику России. Адаптация к изменению климата в РФ
4. Продовольственная проблема.
5. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем.
6. Классификации глобальных проблем.
7. Экологические проблемы в экономически отсталых странах
8. Экологические проблемы в экономически развитых странах
9. Основные экологические проблемы в России.
10. Экологические проблемы Ростовской области
11. Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов
12. Экологическое нормирование. Виды экологических нормативов.
13. Экологическое нормирование водных объектов.
14. Экологическое нормирование атмосферного воздуха
15. Экологическое нормирование почв
16. Рост народонаселения.
17. Экологическая политика России.
18. Экологические проблемы мирового океана.
19. Экологический кризис России.
20. Озоноразрушающие вещества (ОРВ) и некоторые их источники.
21. Химическое загрязнение окружающей среды.
22. Мировой ядерный конфликт и прекращение гонки вооружений.
23. Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран
24. Демографические показатели: рождаемости и смертности, естественного прироста населения
25. Критические экологические районы мира.
26. Основные пути решения дефицита пресной воды.
27. Трансгенные организмы
28. Энергетическая проблема. Альтернативные источники энергии
29. Охрана окружающей среды: смог, виды, кислотные дожди
30. Глобальный биологический круговорот
31. Биоразнообразие как основное условие устойчивости биосферы.
32. Обезлесение, опустынивание. Проблемы их решения.
33. Экологические проблемы мирового океана
34. Истощение ресурсов пресной воды.
35. Вклад ВПК в загрязнение ОС. Конверсия ВПК.
36. Глобальные экологические проблемы – часть глобальных проблем человечества.
37. Обострение и глобализация экологических, социальных и экономических проблем.
38. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения.

39. Процесс глобализации: плюсы и минусы.
40. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.
41. Процесс перехода к устойчивому развитию на региональном уровне, региональная специфика и особенности.
42. Демографические реалии прошлого и настоящего.
43. Демографическая ситуация в России
44. Характеристика современной энергетики.
45. Проблема голода. «Зеленые революции».
46. Органическое и компромиссное сельское хозяйство. ГМО.
47. Продовольственные ресурсы мирового океана.
48. Продовольственная безопасность России
49. Минеральные ресурсы. Масштабы потребления и опасность истощения.
50. Потенциал ресурсосбережения.
51. Ресурсы древесины: потребление и экономия.
52. Российские разработки индикаторов устойчивого развития.
53. Подходы к построению систем индикаторов экологически устойчивого развития.
54. Ключевые/базовые индикаторы.
55. Индикаторы здоровья населения.
56. Интегральные индикаторы экологически устойчивого развития.
57. Индекс экологической устойчивости и сводный индекс устойчивости.
58. Индекс экологической результативности
59. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности.
60. Роль общественных экологических движений.
61. Роль религии в переходе к устойчивому развитию
62. Изменение климата

6.3. Процедура оценивания

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min 51):

$$S = TK + ПК + A$$

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

ТК+ПК от 51 до 85; А от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК – РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);

- ИК – сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам ИК.

Максимальное количество баллов за РГР / курсовой проект (работу) / реферат, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале выполняется по таблице 1.

Таблица 1 – Пересчет баллов за реферат, РГР, курсовой проект (работу) по 5-ти балльной шкале

Рейтинговый балл Оценка по 5-ти балльной шкале

25-23 Отлично

22-19 Хорошо

18-15 Удовлетворительно

<15 Неудовлетворительно

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставления баллов за реферат, расчетно-графическую работу, курсовую работу (проект): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Для расчета итоговой оценки по дисциплине необходимо итоговые баллы (S) перевести в пятибалльную шкалу с использованием таблицы 2.

Таблица 2 – Пересчет итоговых баллов дисциплины по 5-ти балльной шкале

Рейтинговый балл

(итоговый балл по дисциплине) Оценка по 5-ти балльной шкале

86-100 Отлично

68-85 Хорошо

51-67 Удовлетворительно
<51 Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти балльной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом: для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «незачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено». Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет

тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми

навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

УП: 2024_05.03.06.plx.plx

стр. 12

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала,

испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки ПК 1-ПК2:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 12 - 15 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал не менее 9 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал не менее 9 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 9 баллов.

Критерии оценки ТК 1-ТК3:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 9 - 10 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал 7 – 8,9 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 6 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 6 баллов.

Структура формирования оценки самостоятельной работы (реферирование научного материала)

Наименование показателя Баллы

Интервал баллов за показатель, от 6 до 10 Получено

1. КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Соответствие содержания работы указанной теме от 1 до 2
2. Грамотность изложения и качество оформления работы. Соответствие нормативным требованиям. от 1 до 2
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование научной и справочной литературы. от 3 до 4
4. Обоснованность и доказательность заключения или выводов. от 1 до 2

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА, балл от 6 до 10

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты/ вопросы для проведения текущего контроля/ вопросы для проведения промежуточного контроля;
- темы для написания реферата.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета/ экзамена.

Хранится в бумажном/электронном виде на кафедре ЭТП.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Денисов В.В., Кулакова Е.С.	Экология города: учебное пособие для вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2015,
Л1.2	Корепанов Д. А.	Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=560405
Л1.3	Ягодин Г. А., Пуртова Е. Е.	Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713053
Л1.4	Кряхтунов А. В., Айнуллина К. Н.	Устойчивое развитие урбанизированных территорий	Тюмень: ТИУ, 2022, https://e.lanbook.com/book/364940

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гущин А. Н.	Теория устойчивого развития города: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889
Л2.2	Денисов В.В., Дрововозова Т.И.	Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017,

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	сост.: В. В. Соловьева	Современные экологические проблемы: курс лекций для обучающихся по направлению подготовки Экология и природопользование (профиль «Экология»)	Сама: СГСПУ, 2022, https://e.lanbook.com/book/269150
Л3.2	Гончаров Е. А., Иванова Р. Р., Митякова И. И., Ефимова Т. Н., Шведова Т. Е.	Экология и концепции устойчивого развития: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714599

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Декларация ООН по устойчивому развитию	http://www.johan-nesburgsummit.ru
7.2.2	Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (1996).	http://humanities.edu.ru/db/msg/17045
7.2.3	Официальный сервер Организации Объединенных Наций.	http://www.un.org/russian
7.2.4	Информационно-экологический портал	www.infomeco.ru
7.2.5	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
7.2.6	Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	7-Zip	
7.3.2	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.3	Yandex browser	
7.3.4	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
-------	--	---

7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.4	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	2313	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	2114	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Микроскопы - 4 шт.; Лабораторная посуда; Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; Экспонаты насекомых – 50 шт.; Экспонаты рыб – 5 шт.; Стол 2-х тумбовый с пластиком – 3 шт.; Стол со шкафами – 1 шт.; Шкаф платяной – 1 шт.; Доска -1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочие места преподавателя.
8.3	2305	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024
3. Методические указания : по написанию и оформлению реферата для студентов направления – "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост.: Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2023. - 22 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=429178&idb=0.. - 28.06.2024