

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

«14» 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Устойчивое развитие

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль Экологическая безопасность

Разработчики:

доцент _____ И.В. Савченко

старший преподаватель _____ В.В. Киященко

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля
от «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
строительства и геоконтроля _____ И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Устойчивое развитие**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-4	Способен использовать профессиональные знания и навыки для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний	Тема 1. Обоснование концепции устойчивого развития.	6
			Тема 2. Особенности современной техносферы.	6
			Тема 3. Глобализация мирового сообщества.	6
			Тема 4. Проблематика города как среды обитания.	6
			Тема 5. Проблемы современной цивилизации.	6
			Тема 6. Информационное общество, как новый этап развития цивилизации.	6
			Тема 7. Стратегии перехода к устойчивому развитию.	6
			Тема 8. Глобалистика XXI века.	6
			Тема 9. Глобальные эколого-экономические проблемы современности.	6
			Тема 10. Сценарии отдалённого будущего.	6
			Тема 11. Развитие экономических и правовых механизмов рационального природопользования.	6

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-4	знать: способы использования профессиональных знаний и навыков для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний уметь: использовать профессиональные знания и навыки для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний владеть навыками: использования профессиональных знаний и навыков для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11.	опрос теоретического материала, выполнение практических работ

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Устойчивое развитие»**

Опрос теоретического материала

Тема 1. Обоснование концепции устойчивого развития.

1. Понятие устойчивого развития.
2. Переходный период, его особенности.
3. Элементы стратегии выживания человечества.
4. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития.
5. Потенциальная ёмкость территории.
6. Управление состоянием окружающей среды на локальном уровне.

Тема 2. Особенности современной техносферы.

1. Характеристика современной техносферы.
2. Деградация литосферы.
3. Загрязнение атмосферы.
4. Загрязнение гидросферы.
5. Радиоактивное воздействие и утилизация отходов.

Тема 3. Глобализация мирового сообщества.

1. Миграция населения.
2. Возможности управления демографическими процессами.
3. Основные направления деятельности и способы контроля успешности концепции устойчивого развития в условиях глобализации.

Тема 4. Проблематика города как среды обитания.

1. Экологическое равновесие в современной урбанистической среде.
2. Устойчивое развитие городских систем.
3. Демографическая проблема перехода к устойчивому развитию.

Тема 5. Проблемы современной цивилизации.

1. Ограниченность планетарных ресурсов.
2. Социальное неравенство.
3. Климатические условия обитания человечества.
4. Энергопотребление.
5. Интерсоциальные проблемы.

Тема 6. Информационное общество, как новый этап развития цивилизации.

1. Информационное общество.
2. Факторы равновесия в системе экономика-экология-общество.
3. Опыт международного сотрудничества в реализации концепции устойчивого развития.

Тема 7. Стратегии перехода к устойчивому развитию.

1. Основные стратегии взаимодействия человека и природы.
2. Проблемы операционализации.
3. Операционализация в экологическом измерении.
4. Прогноз будущего человеческой цивилизации.

Тема 8. Глобалистика XXI века.

1. Понятие глобалистики.
2. Система обобщённых параметров мира.
3. Количественная модель управляемого мира.
4. Обобщённая концепция устойчивого развития.

Тема 9. Глобальные эколого-экономические проблемы современности.

1. Экологические проблемы на разных этапах развития общества.
2. Рост народонаселения.
3. Продовольственная и энергетическая проблемы.
4. Радиационное и шумовое загрязнение.
5. Глобальный сырьевой кризис и ядерная угроза.
6. Природноресурсный потенциал развития современного общества.

Тема 10. Сценарии отдалённого будущего.

1. Виды сценариев будущего.
2. Сциентизм.
3. Алармизм.
4. Консервационизм.
5. Экологический реализм.

Тема 11. Развитие экономических и правовых механизмов рационального природопользования.

1. Платное природопользование.
2. Экологически ориентированные государственные инвестиции.
3. Экологическое налогообложение.
4. Экологический менеджмент.
5. Экологическая реструктуризация экономики.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный или письменный опрос)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Студент может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
хорошо (4)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
удовлетвори- тельно (3)	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого.
неудовлетвори- тельно (2)	Ответ представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Практические работы

Практическая работа 1

Задание.

1. Изучить глобальные модели Римского клуба.
2. Проанализировать все сценарии развития общества.
3. Проанализировать взаимосвязь экологических, социальных и экономических составляющих на примере субъектов ЛНР.

Практическая работа 2

Задание.

1. Изучить и проанализировать материалы Стокгольмской конференции 1972 г.
2. Проанализировать обстоятельства, повлекшие проведение Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г.
3. Изучить и проанализировать материалы Agenda-21.

Практическая работа 3

Задание.

1. Углубленно изучить компоненты устойчивого развития (экономический, социальный, экологический).
2. Создать модель оптимального сочетания всех компонентов для устойчивого развития.
3. Рассчитать индекс развития человеческого потенциала для одного из субъектов ЛНР на основе статистических данных.

Практическая работа 4

Задание.

1. Ознакомиться со стратегиями устойчивого развития таких стран как США и РФ, провести сравнительный анализ.
2. Ознакомиться с рядом материалов по устойчивому развитию скандинавских стран.
3. Ознакомиться с материалами Глобальных экологических перспектив – 3, 4, 5, подготовить презентации.

Практическая работа 5

Задание.

1. Изучить основные цели Повестки дня на 21 век для региона Балтийского моря.
2. Выделить из основных целей те, которые в совокупности относятся к экологической, экономической и социальной составляющей устойчивого развития региона Балтийского моря.
3. Изучить концепцию перехода ЛНР, России к устойчивому развитию.
4. Представить основные направления деятельности в сфере экологии, экономики и решения социальных задач, определяемые концепцией перехода ЛНР, РФ к устойчивому развитию.

Практическая работа 6

Задание 1.

1. Изучить материалы «Хартии устойчивого развития Европейских городов».
2. Изучить методологию формирования индекса устойчивого развития городов.
3. Подобрать и рассмотреть примеры повесток дня на 21 век для городов региона Балтийского моря ЛНР, РФ.

Практическая работа 7

Задание.

1. Выполнить сравнительный анализ концепции промышленной экологии с другими стратегиями.
2. Представить системы экологического менеджмента на предприятии.
3. Привести примеры оценки жизненного цикла при проектировании товара.

Практическая работа 8

Задание.

1. Знать материалы ГЕО-5, стратегию ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития, материалы конференции Рио+20.
2. Проанализировать разделы стратегии ЕЭК, посвященные высшему образованию.
3. Рассмотреть выбранные самостоятельно примеры региональных (муниципальных) стратегий устойчивого развития.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетворительно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетворительно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену

1. Основные признаки, характеризующие процесс формирования техносферы в XX в.
2. Какие виды хозяйственной деятельности человека нанесли наибольший ущерб биосфере?
3. Перечислите наиболее опасные загрязняющие вещества.
4. Какие отрасли хозяйства ЛНР дают наибольший вклад в загрязнение атмосферы?
5. Что такое парниковый эффект и какие факторы его усиливают?
6. Расскажите о разных точках зрения на проблему потепления климата.
7. Охарактеризуйте наиболее крупные стихийные бедствия конца XX в., вызванные процессами изменения климата.
8. Проблема разрушения озонового слоя атмосферы.
9. Какой ущерб наносят кислотные дожди, в чем их причины?
10. Какие варианты загрязнения морей представляют наибольшую опасность?
11. Какие моря России наиболее загрязнены?
12. Дайте характеристику загрязнения подземных вод.
13. Экосистемам каких континентальных водоемов ЛНР угрожает загрязнение?
14. Снижение биологического разнообразия под влиянием хозяйственной деятельности человека.
15. Каковы масштабы процесса обезлесивания?
16. Что является главной причиной разрушения почв?
17. Охарактеризуйте процесс опустынивания.
18. Что такое биологическое загрязнение?
19. Что такое натурализация?
20. Приведите примеры последствия биологического загрязнения пресноводных экосистем
21. Какие факторы вызывают биологическое загрязнение морских экосистем?
22. Почвозащитные мероприятия.
23. Альтернативное земледелие.
24. Рекультивация земель.
25. Что такое СКР, какова динамика этого показателя в мире и в отдельных странах?
26. Какие наиболее опасные болезни угрожают цивилизации?
27. Что такое демографический переход?
28. Расскажите о возрастной пирамиде населения разных стран.
29. В чем проявляются социальные и экологические последствия перенаселения?
30. Регулирование роста народонаселения.
31. В чем заключаются «цивилизованные методы» регулирования роста народонаселения?
32. Каковы прогнозы изменения демографической ситуации в мире?
33. Охарактеризуйте демографическую ситуацию в ЛНР.

34. Значение заповедных территорий.
35. Заповедники, основные задачи.
36. Национальные парки и заказники.
37. Памятники природы.
38. Охрана антропогенных ландшафтов.
39. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
40. Экологический риск.
41. Законы взаимоотношений «человек-природа».
42. Пути решения проблем сохранения окружающей среды.
43. Какие варианты гелиоэнергетики используются в мире и каковы их перспективы?
44. Расскажите о современном состоянии и перспективах ветроэнергетики.
45. Каков потенциал геотермальной энергетики?
46. Опыт использования энергии приливов и отливов.
47. Какие преимущества имеет малая гидроэнергетика над макро гидроэнергетикой?
48. Каковы плюсы атомной энергетики?
49. В чем заключается опасность атомной энергетики?
50. Каково ваше видение перспектив развития атомной энергетики?
51. Почему зеленая революция не смогла решить проблему продовольственной безопасности?
52. В чем заключается разница органического и компромиссного земледелия?
53. Охарактеризуйте состояние продовольственной безопасности России.
54. В чем заключаются положительные и отрицательные итоги Реформирования сельского хозяйства ЛНР?
55. Расскажите о взглядах Т. Мальтуса.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетвори- тельно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетвори- тельно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Устойчивое развитие» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической
комиссии Антрацитовского института
геосистем и технологий



И.В. Савченко

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)