

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.05.2025 15:12:59
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А. В. _____

«16» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Устойчивое развитие и современные проблемы природопользования»
для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) Природопользование и агроэкология

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Доктор с/х наук, профессор _____ **И.А. Ладыш**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры экологии и природопользования (протокол № 11 от 12 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **И.А. Ладыш**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **И.А. Ладыш**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

«Устойчивое развитие и современные проблемы природопользования» – это комплексная дисциплина, которая раскрывает вопросы развития общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества.

Предметом дисциплины является анализ концепции устойчивого развития и возможные пути ее реализации.

Целью дисциплины является изучение принципов взаимодействия природы и человека, позволяющим удовлетворять потребности нынешнего поколения, но не ставить под угрозу возможность удовлетворения потребностей последующих поколений.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов концепции устойчивого развития; введение в системную динамику; понятия устойчивости и неустойчивости динамических систем; понятие биосферы как динамической системы;
- ознакомление с основными сведениями о биосфере Земли и ее физико-химических характеристиках; основными понятиями и закономерностями экологии;
- проработка основных сведений о глобальной проблематике, ресурсах и развитии, антропогенном воздействии на окружающую среду, управлении качеством окружающей среды;
- изучение количественных и качественных критериев устойчивого развития; моделирование развития общества;
- решение экономических, социально-политических и этических проблем устойчивого развития; проблемы выбора решений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Устойчивое развитие и современные проблемы природопользования» относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.О9) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП).

Основывается на базе дисциплин: «Охрана природы и особо охраняемых природных территорий», «Научно-экологический семинар», «Экологическое природопользование», «Экологическая безопасность» и др.

Дисциплина читается во 2 семестре, поэтому предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач	ОПК-2.3. Осуществляет анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Знать: основные понятия в области экологии и природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды Уметь: диагностировать проблемы в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды Владеть: навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.2. Диагностирует проблемы охраны природы, обобщает полученные результаты в отраслевой экологии и в контексте накопленных в науке знаний, разрабатывает практические рекомендации реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества	Знать: базовые и методические подходы к анализу ситуации для оценки устойчивости развития; современные проблемы устойчивого развития человечества; роль устойчивого развития в жизни современного общества. Уметь: анализировать частные и общие проблемы устойчивого развития, касающиеся экологических, политических, социальных, экономических аспектов в разных странах Владеть: навыками системного подхода к изучению и решению задач Устойчивого развития, а также способности правильно оценивать локальные и отдаленные последствия принимаемых решений в отношении окружающей среды.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности	ПК-1.1. Оформляет результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды	Знать: основы научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе в области экологии Уметь: оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития Владеть: навыками разработки новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды
ПК-2	Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности	ПК-2.2. Диагностирует проблемы охраны природы, выявляет в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывает практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Знать: проблемы устойчивого развития территорий Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности устойчивого развития территорий Владеть: приемами диагностики проблем охраны природы, а также выявления в технологической цепочке процессов, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		8 семестр	8 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Контактная обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.			
Аудиторная работа:	48	48	16
Лекции	20	20	6
Практические занятия	28	28	10
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	96	96	128
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1: Главные компоненты устойчивого развития		10	14	-	96
1.	Тема 1. Понятие устойчивого развития	4	6	-	10
2.	Тема 2. Глобальные тенденции природопользования - стратегия перехода к устойчивому развитию территорий	4	4		10
3.	Тема 3. Устойчивое развитие регионов республики	2	4	-	10
Раздел 2: Региональный аспект стратегии устойчивого развития		10	14	-	12
4.	Тема 4. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий России	2	4	-	
5.	Тема 5. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий Республики	2	4	-	10
6.	Тема 6: Основные принципы устойчивого развития ЕС.	2	2	-	10
7	Тема 7: Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки.	4	4	-	10

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
	Всего	20	28	-	96
заочная форма обучения					
Раздел 1: Главные компоненты устойчивого развития		2	4	-	64
1.	Тема 1. Понятие устойчивого развития	0,5	1	-	20
2.	Тема 2. Глобальные тенденции природопользования - стратегия перехода к устойчивому развитию территорий	1,0	2	-	20
3.	Тема 3. Устойчивое развитие регионов республики	0,5	2	-	24
Раздел 2: Региональный аспект стратегии устойчивого развития		4	6	-	64
4.	Тема 4. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий России	1	2	-	16
5.	Тема 5. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий Республики	1	2	-	16
6.	Тема: Основные принципы устойчивого развития ЕС.	1	1	-	16
7.	Тема 7: Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки.	1	1	-	16
	Всего	6	10	-	128

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1: Главные компоненты устойчивого развития

Тема 1. Понятие устойчивого развития. Главные компоненты устойчивого развития Идеи К.Э. Циолковского и В.И. Вернадского о выживании и непрерывном развитии человечества. Соотношение понятий ноосферное развитие (ноосферогенез) и устойчивое развитие. Принципы устойчивого развития, представленные в декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (27 принципов), национальные совокупности принципов (на примере России). Основные принципы устойчивого развития ЕС. Устойчивое развитие - [англ. sustainable development] – поддерживаемое развитие] – такое развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества.

Тема 2. Глобальные тенденции природопользования - стратегия перехода к устойчивому развитию территорий. Природопользование как центральное звено концепции устойчивого развития. Последствия современного природно-экологического кризиса, вызванного чрезмерным потреблением природных ресурсов. Экосистемы мира в начале XXI столетия. Природные катастрофы и их динамика. Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки. Рациональное природопользование - максимально полное удовлетворение потребностей в материальных благах при сохранении экологического баланса и возможностей восстановления природно-ресурсного потенциала

Тема 3. Устойчивое развитие регионов России. Экосистемные услуги России в оценках Целей тысячелетия и в системе индикаторов ее устойчивого развития. Место России, определенное теорией глобалистики. Глобальная экологическая роль России.

Ключевые регионы устойчивого развития России. Критерии оценки и индикаторы обеспечения устойчивости развития и стабильности окружающей среды России. Сырьевая специализация хозяйства России и проблемы перехода к устойчивому развитию. Экосистемные услуги - это блага, которые люди получают от природы, такие как чистая вода, борьба с паводками, свежий воздух, использование питательных веществ, опыление сельскохозяйственных культур и места для отдыха.

Раздел 2: Региональный аспект стратегии устойчивого развития

Тема 4. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий России. Региональный аспект стратегии устойчивого развития. Стратегическое планирование устойчивого развития городских и пригородных территорий. Устойчивость развития российских городов: оценка и пути повышения. Разрешение вышесказанных проблем требует новых подходов в определении экономической региональной политики. Разработка эффективных форм и методов управления социально-экономической безопасностью региона.

Тема 5. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий Республики. Научные проблемы рационального использования земельных ресурсов и потенциала сельскохозяйственных угодий Республики. Проблемы устойчивого развития региона. Проблемы устойчивого развития сельского расселения и пригородных территорий. Для интеграции Республики в систему международного разделения труда, обеспечения устойчивого экономического роста и улучшения условий жизни населения необходимо повышение технического уровня дорожной сети, формирование системы скоростных магистралей, развитие транспортных связей, обеспечивающих надежные международные, межрегиональные, пригородные и городские сообщения.

Тема 6: Основные принципы устойчивого развития ЕС. Экосистемы мира в начале XXI столетия. Ключевые регионы устойчивого развития ЕС. Принципы устойчивого развития ЕС. настоящее время эффективная охрана окружающей природной среды ЕС и обеспечение системы экологической безопасности невозможны без системного подхода. Современная система охраны окружающей среды и управление природопользованием, формируемое и развивающееся в Европейском союзе, включает ряд специфических инструментов, основывающихся на методах национального и наднационального регулирования. К их числу относятся: законодательные, информационные, административные, экономические и экологические методы.

Тема 7: Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки. Глобальные проблемы изменения климата планеты. Природные катастрофы и их последствия. Благоприятные изменения климата Луганщины. Глобальное потепление - повышение средней температуры климатической системы Земли. Парниковый эффект – повышение температуры нижних слоёв атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1: Главные компоненты устойчивого развития		10	4
1.	Тема лекционного занятия 1. Понятие устойчивого развития	4	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Глобальные тенденции природопользования – стратегия перехода к устойчивому развитию территорий	4	1
3.	Тема лекционного занятия 3. Устойчивое развитие регионов России	2	1
Раздел 2: Региональный аспект стратегии устойчивого развития		10	2
4.	Тема лекционного занятия 4. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий России	2	0,5
5.	Тема лекционного занятия 5. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий Республики	2	0,5
6.	Тема лекционного занятия 6: Основные принципы устойчивого развития ЕС.	2	0,5
7.	Тема лекционного занятия 7: Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки.	4	0,5
Всего		20	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Темы практического занятия (семинара)	Объем, ч Форма обучения очная	Объем, ч Форма обучения заочная
Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития		14	6
1.	Тема практического занятия 1. Главные компоненты устойчивого развития	2	1,0
2.	Тема практического занятия 2. Основные принципы устойчивого развития ЕС.	2	1,0
3.	Тема практического занятия 3. Природопользование как центральное звено концепции устойчивого развития	2	1,0
4.	Тема практического занятия 4. Природные катастрофы и их динамика. Причины изменения климатических условий на нашей планете на продолжительные и короткие сроки	4	1,0
5.	Тема практического занятия 5. Критерии оценки и индикаторы обеспечения устойчивости развития и стабильности окружающей среды России.	4	2,0
Раздел 2: Региональный аспект стратегии устойчивого развития		14	4
6.	Тема практического занятия 6. Стратегическое планирование устойчивого развития городских и пригородных территорий	2	0,5
7.	Тема практического занятия 7. Устойчивость развития городов: оценка и пути повышения	2	0,5
8.	Тема практического занятия 8. Проблемы устойчивого развития региона.	2	1,0
9.	Тема практического занятия 9. Экосистемы мира в начале XXI столетия.	2	0,5
10.	Тема практического занятия 10. Принципы устойчивого развития регионов.	2	0,5
11.	Тема практического занятия 11. Глобальные катастрофы планеты их последствия	4	1,0
Всего		28	10

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине предполагает: а) изучение литературы по темам;

- б) работу с дополнительной специальной литературой, в) реферирование литературных источников;
- г) ведение конспекта.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Курсовые работы не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития			60	60
1.	Тема 1. Понятие устойчивого развития	Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учебник Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова.– 2006.– 624 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/search?query	20	20
2.	Тема 2. Глобальные тенденции природопользования – стратегия перехода к устойчивому развитию территорий	Устойчивое развитие человечества: программа дисциплины и учебно-методические рекомендации : Спец. - экология / сост. Т. В. Кременецкая; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2010. - 52 с.	20	20
3	Тема 3. Устойчивое развитие регионов России	Астахов, А.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России [Электронный ресурс]/ А.С. Астахов, В.В. Бушуев, В.С. Голубев. - Москва : Энергия, 2009. - 154 с.. – Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58365	20	20
Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития			36	68
4.	Тема 4. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий России	Мюррей, П. Индивидуальный подход к устойчивому развитию [Электронный ресурс]. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 307 с. / Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index .	10	22
	Тема 5. Стратегии и проблемы устойчивого развития городских и пригородных территорий	Астахов, А.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России [Электронный ресурс] / А.С. Астахов, В.В. Бушуев, В.С. Голубев. -Москва : Энергия, 2009. - 154 с./ Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58365	10	14
	Тема 6: Основные принципы устойчивого развития ЕС	Ковалев Ю.Ю. Концепция устойчивого развития и ее реализация в Европейском союзе / [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28100/1/iuro-2014-134-08.pdf	8	16

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
5	Тема 7: Причины изменения климатических условий на нашей планете	Климатический хаос [Электронный ресурс]//8 Режим доступа: https://tass.ru/spec/climate	8	16
		ВСЕГО	96	128

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме.

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1	Григорьева И.Ю. Основы природопользования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 05.03.06 "Экология и природопользование"/ И. Ю. Григорьева. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 336 с.	40
2	Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учебник / Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. – 2006. – 624 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/search?query	электронный ресурс
3	Мюррей, П. Индивидуальный подход к устойчивому развитию: учебное пособие / П. Мюррей. — эл. изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2013. — 296 с. — Режим доступа: .— URL: https://e.lanbook.com/book/42623	электронный ресурс
4	Устойчивое развитие: экология и экономика: учеб. пособие / В.М. Захаров, И.Е. Трофимов. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, 2021 – 228 с.– Текст: электронный. – URL: http://sustainabledevelopment.ru	электронный ресурс
5	Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. – 336 с. – Текст: электронный. – URL: http://hse.ru/data/2016/08/09/1125668218/Уст_развитие ...	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, заглавие, издательство, год издания
1.	Глобализация в перспективе устойчивого развития: Монография / С.Н. Бабурин, М.А. Мунтян, А.Д. Урсул; РГТЭУ. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 496 с.: Текст: электронный.– URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=231040
2.	Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера [Электронный ресурс] / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 109 с.:– Текст: электронный.– URL http://znanium.com/bookread2.php?book=501139
3	Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография / С.М. Вдовин. -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 154 с.: http://znanium.com/bookread2.php?book=452782

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. (В разработке)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название Интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.08.2022).

2.	Устойчивое развитие: миф или реальность? - http://ust-razvitie.narod.ru
3.	Министерство природных ресурсов и экологической безопасности Луганской Народной Республики. [Электронный ресурс]. URL: https://mprlnr.su/ (дата обращения: 20.04.2023).
4.	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/ (дата обращения: 20.04.2023).
5.	Экологический центр - http://www.ecosystema.ru/07referats/popul.htm
6.	Веб-сайт журнала Экология урбанизированных территорий – www.ecoregion.ru
7.	Веб-сайт журнала Проблемы региональной экологии – www.ecoregion.ru

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в учебном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий. При реализации учебной работы в форме лекций используются различные формы визуализации наглядного материала (мультимедийные презентации MS Power Point, карты, таблицы).

При проведении практических занятий в рамках разделов программы применяется система устных докладов и презентаций, подготовленных студентами в ходе самостоятельной работы в течение семестра;

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Практические	Microsoft Office 2010 Std.	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Т-211 – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной	Стол-парта – 12 шт., стулья – 2 шт., стол – 1 шт., демонстрационные материалы (стенды и плакаты), экран-1.

	практики, выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
2	Т-208 –компьютерный класс	Компьютер Celeron-1700 – 1 шт., компьютер Celeron – 1 шт., компьютеры – 6 шт., компьютер LG – 1 шт., парты – 13 шт., стулья – 26 шт., огнетушитель – 1 шт.

8 Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Экологии и природопользования	Согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Устойчивое развитие и современные проблемы
природопользования»

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Природопользование и агроэкология

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2	Способен использовать специальные новые разделы экологии, геоэкологии природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач	ОПК-2.3. Осуществляет анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные понятия в области экологии и природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: диагностировать проблемы в области экологии, природопользования, геоэкологии,	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

				экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками решении научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития	Практические задания	Зачет

ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.2. Диагностирует проблемы охраны природы, обобщает полученные результаты в отраслевой экологии в контексте накопленных в науке знаний, разрабатывает практические рекомендации реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: базовые и методические подходы к анализу ситуации для оценки устойчивости развития; современные проблемы устойчивого развития человечества; роль устойчивого развития в жизни современного общества	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать частные и общие проблемы устойчивого развития, касающиеся экологических, политических, социальных, экономических, аспектов в разных странах	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками системного подхода к изучению и решению задач Устойчивого развития, а также способности правильно оценивать локальные и отдаленные последствия принимаемых решений в отношении окружающей среды	Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Практические задания	Зачет
ПК-1	Способен самостоятельной научно- исследовательской работе и работе в научном коллективе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности	ПК-1.1. Оформляет результаты исследований по внедрению новых технологий в области экологии, природопользова ния, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы научно- исследовательской работы и работы в научном коллективе в области экологии	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Тесты закрытого типа	

			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками разработки новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды	Раздел 1. Главные компоненты устойчивого развития Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Практические задания	Зачет
ПК-2	Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности	ПК-2.2. Диагностирует проблемы охраны природы, выявляет в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: проблемы устойчивого развития территорий	Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Тесты закрытого типа	Зачет

		организации на окружающую среду, разрабатывает практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития					
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности устойчивого развития территорий	Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: приемами диагностики проблем охраны природы, а также выявления в технологической цепочке процессов, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду	Раздел 2. Региональный аспект стратегии устойчивого развития	Практические задания	Зачет

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
					(2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3. Осуществляет анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные понятия в области экологии и природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Основные положения концепции устойчивого развития впервые опубликованы в докладе Генеральной Ассамблеи ООН «Наше общее будущее» в....:(выберите один вариант ответа)**
 - а) 1890 г.
 - б) 1987 г.
 - в) 1987 г.
 - г) 1992 г.
- 2. Предлагает сократить уровень потребления ресурсов, энергии, продукции в соответствии с природно-ресурсным потенциалом Земли и медико-биологическими критериями здоровой жизни человека... (выберите один вариант ответа)**
 - а) стратегия тотальной очистки
 - б) стратегия ограничения потребления
 - в) центральная стратегия
 - г) стратегия увеличенного потребления
- 3. Индекс человеческого развития... (выберите один вариант ответа)**
 - а) показатель общего развития населения страны
 - б) показатель экологической образованности населения
 - в) показатель по измерению продвижения государств к устойчивому развитию
 - г) показатель демографической нагрузки
- 4. Эта стратегия не может быть реализована в связи с высокой аварийностью техногенных систем и полнейшей невозможностью решения экологических проблем... (выберите один вариант ответа)**
 - а) стратегия централизованного управления
 - б) стратегия тотальной очистки
 - в) центральная стратегия
 - г) Стратегия уменьшенного потребления

5. Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии: (выберите один вариант ответа)

- а) между экономикой и производством
- б) между людьми, экономикой и производством
- в) между людьми, обществом и природой
- г) между людьми и природой

Ключи

1.	в
2.	б
3.	в
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Устойчивое развитие – это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы. Соотнесите цели устойчивого развития с предложенными путями их решения.

<i>Цели устойчивого развития</i>	<i>Пути достижения цели</i>
1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах	а) 2030 году покончить с голодом и обеспечить всем, особенно малоимущим и уязвимым группам населения, включая младенцев, круглогодичный доступ к безопасной, питательной и достаточной пище.
2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства	б) К 2030 году обеспечить для всех женщин и мужчин равный доступ к недорогому и качественному профессионально-техническому и высшему образованию, в том числе университетскому образованию.
3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте.	в) К 2030 году сократить долю мужчин, женщин и детей всех возрастов, живущих в нищете во всех ее проявлениях, согласно национальным определениям, по крайней мере наполовину
4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех.	г) Обеспечить всестороннее и реальное участие женщин и равные для них возможности для лидерства на всех уровнях принятия решений в политической, экономической и общественной жизни.
5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек.	д) Улучшать профилактику и лечение зависимости от психоактивных веществ, в том числе злоупотребления наркотическими средствами и алкоголем.
	е) К 2030 году обеспечить всеобщий и равноправный доступ к безопасной и недорогой питьевой воде для всех

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	д	б	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: диагностировать проблемы в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны окружающей среды

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятию «Устойчивое развитие», разработанному российскими исследователями.
2. Какую роль в формировании концепции устойчивого развития сыграло понятие пределы роста?
3. Как работает понятие «устойчивое развитие»?
4. Охарактеризуйте индекс развития человеческого потенциала.
5. Перечислите индикаторы устойчивого развития в области окружающей среды.

Ключи

1.	Устойчивое развитие – это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы.
2	Неограниченный рост на ограниченном объекте (в данном случае на планете Земля) невозможен, имеются объективные пределы роста.
3	Политики, общественные деятели и научные работники утверждают, что понятие «устойчивое развитие» не «работает».
4	Индекс для сравнительной оценки бедности, грамотности, образования, средней продолжительности жизни и других показателей страны. Индекс был разработан в 1990 г. При подсчете ИРЧП учитываются следующие показатели: средняя предполагаемая продолжительность жизни при рождении; уровень грамотности взрослого населения страны (2/3 индекса) и совокупная доля учащихся (1/3 индекса); уровень жизни, оцененный через валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения при паритете покупательной способности в долларах США.
5	Потребление чистой первичной продукции, прирост или сокращение площадей земного пространства, не нарушенных хозяйственной деятельностью; отслеживание прироста или истощения природных ресурсов: обрабатываемых земель, пресной воды, минерального сырья, растений и животных; загрязнение природных сред и оценка риска для живых организмов, вызванного им; динамика биоразнообразия; изменения в составе атмосферы и состоянии озонового слоя.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии

Практические задания:

1. Определите, какой закон Мальтуса определяют следующие положения: «Биологическая способность человека к продолжению рода превосходит его физическую способность увеличить свои продовольственные ресурсы; те или иные ограничения роста населения – принудительные или предупредительные – действуют всегда; конечный предел воспроизводственной способности населения определяются ограничениям по продовольственным ресурсам».
2. Определите, о какой стратегии говорится в тексте: «Стратегия, ориентированная на сохранение неубывающих темпов роста полезной мощности при не увеличении темпов

потребляемой мощности, сокращении ее потерь за счет воспроизводимых прорывных технологий и повышения качества управления».

3. Дайте название рисунку.



4. Определите, задачами какой организации является анализ и оценка состояния глобальной окружающей среды, предупреждение об экологических угрозах, развитие международного права в области окружающей среды в интересах устойчивого развития, содействие повышению осведомленности общественности о международной природоохранной политике и деятельности, предоставление помощи в разработке политики и оказании консультативных услуг правительственным и неправительственным организациям.

5. Логотип какого экологического научного симпозиума показан на рисунке?



Ключи

1.	Закон народонаселения
2.	Стратегия устойчивого развития
3.	Цели устойчивого развития
4.	ЮНЕП
5.	Международный молодежный экологический симпозиум регионов стран Северо-Восточной Азии с участием делегаций регионов Российской Федерации, Монголии, Республики Корея, Китайской Народной Республики и Японии

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

ОПК-6.2. Диагностирует проблемы охраны природы, обобщает полученные результаты в отраслевой экологии в контексте накопленных в науке знаний, разрабатывает практические рекомендации реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать» :. базовые и методические подходы к анализу ситуации для оценки устойчивости развития; современные проблемы устойчивого развития человечества; роль устойчивого развития в жизни современного общества

Тестовые задания закрытого типа

1. Уровень, на котором страны переходят на концепцию устойчивого развития, называется ... (выберите один вариант ответа)

- а) республиканском
- б) городском
- в) национальном
- г) устойчивом

2. Центральным элементом концепции устойчивого развития, согласно Декларации Рио (1992), является... (выберите один вариант ответа)

- а) обеспечение экономического роста
- б) сохранение природной окружающей среды
- в) развитие международных отношений
- г) рост населения

3. Мировой опыт показывает, что основой успешного решения экологических проблем и предотвращения экологических катастроф, является: (выберите один вариант ответа)

- а) обеспечение всеобщего экологического образования
- б) экологизация социально-экономической системы любого государства
- в) обеспечение экологической устойчивости
- г) обеспечение здоровья населения

4. Укажите лишнее высказывание: Основные задачи перехода общества к «Устойчивому развитию» ... (выберите один вариант ответа)

- а) в восстановление уровня естественной продуктивности некоторых деградировавших экосистем
- б) сохранение уцелевших экосистем
- в) увеличением объема производства углеводов
- г) рационализация потребления

5. Бесперывное, длительное развитие человеческого общества без природных и социальных кризисов... (выберите один вариант ответа)

- а) экологическое
- б) социальное
- в) устойчивое
- г) экономическое

Ключи

1	в
2	а
3	б
4	в
5	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Основные вехи устойчивого развития начали закладываться еще в 20 веке. Соотнесите даты и название конференций (саммитов), на которых они были заложены.

<i>Даты</i>	<i>Название конференции</i>
1. 1992 г.	а) Конференция ООН по устойчивому развитию, Рио-де-Жанейро.
2. 2002 г.	б) Конференция ООН по устойчивому развитию: «Рио+10», Йоханнесбург.
3. 2012 г.	в) Конференция ООН по устойчивому развитию: «Рио+20», Рио-де-Жанейро.
4. 2015 г.	г) Саммит по Глобальной повестке дня в области развития на период после 2015 г., Нью-Йорк.
5. 1972 г.	д) Конференция ООН по окружающей среде, Стокгольм.

Ключи

1	2	3	4	5
д	а	б	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать частные и общие проблемы устойчивого развития, касающиеся экологических, политических, социальных, экономических, религиозных, культурных аспектов в разных странах

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение инновациям планетарного масштаба.
2. Кем и когда была высказана идея ноосферы?
3. Какие типы решения проблемы урегулирования роста населения предлагал Мальтус?
4. Сколько принципов было провозглашено на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, будучи созванной в Рио-де-Жанейро с 3 по 14 июня 1992 года?
5. Дайте определение понятию «экологические движения».

Ключи

1	Процесс эволюционных изменений планеты, происходящий вследствие воздействия космических факторов макроинноваций и антропогенного воздействия человеческой деятельности.
2.	Идея ноосферы была высказана в 1920-30-е гг. Владимиром Ивановичем Вернадским и Пьером Тейяром де Шарденом.
3.	Два типа решений: первый – естественный, войны, эпидемии, голод и пр.; второй – искусственный способ сдерживания рождаемости через воздержание и даже аскетизм.

4.	Конференция провозгласила 27 принципов.
5.	Экологические движения – это неформальные, само организованные, автономные и независимые от легитимных центров общественной силы общественные группы, имеющие целью устранение причин и последствий экологического кризиса.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками системного подхода к изучению и решению задач Устойчивого развития, а также способности правильно оценивать локальные и отдаленные последствия принимаемых решений в отношении окружающей среды

Практические задания:

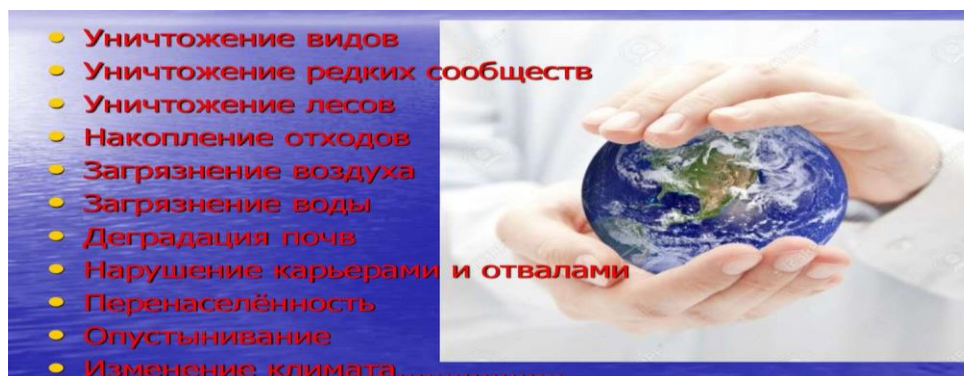
1. Определите следующие функции природы: поддерживают жизнь человека как биологического организма; обеспечивают формирование человека как личности; определяют деятельность экономической системы, включая воспроизводство человека как трудового ресурса; формируют, регулируют и поддерживают состояние экосистемы, в которой обитает человек.

2. Определите способ информирования населения об экологических проблемах, представленный на рисунке.



3. Установите, о какой категории идет речь в тексте: «В зависимости от регламентируемых сфер и решаемых задач их можно разделить на определенные виды: состояния организма и среды; условий трудовой деятельности; социальные или формирования личности; воздействия техносферы; прямые и косвенные результатов труда; потребления и управления; социально-ориентированные и др.».

4. Назовите предложенный рисунок.



5. Определите, о трактовке какого понятия идет речь: «Элемент национального богатства, который предполагает учет потенциала реализации определенной территорией экосистемных услуг».

Ключи

1	Физиологические, социальные, экономические и экологические.
2	Данный способ информирования называется листовка.
3	Стандарты
4	Главные экологические проблемы мира
5	Природный капитал.

ПК-2. Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности.

ПК-2.3. Диагностирует проблемы охраны природы, выявляет в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывает практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: проблемы устойчивого развития территорий

Тестовые задания закрытого типа

- Понятие «устойчивое развитие» вошло в употребление мирового сообщества после публикации доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию в... (выберите один вариант ответа)**
 - 1992 г.
 - 1987 г.
 - 1997 г.
 - 2002 г.
- Выпуск холодильников привел к нежелательному эффекту в биосфере... (выберите один вариант ответа)**
 - уменьшению озонового слоя в атмосфере
 - увеличению азота в атмосфере
 - увеличению кислорода в атмосфере
 - увеличению пыли в атмосфере
- Демэкология изучает экологию... (выберите один вариант ответа)**
 - атмосферы
 - сообществ
 - популяций
 - гидросферы
- В основе малого круговорота лежит... (выберите один вариант ответа)**
 - синтез и разрушение органического вещества
 - биогеохимический цикл
 - геологический круговорот
 - пищевая цепь
- К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести... выберите один вариант ответа)**
 - наводнения
 - увеличение количества углекислого газа в атмосфере

- в) уничтожение большого лесного массива при разработке месторождения нефти
- г) загрязнения морей и океанов

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	а
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите в порядке исполнения последовательность характеристик, которые определяют глобальную проблему

- а) становятся объективным фактором развития общества в масштабах планеты, в этом смысле имеют общемировой, планетарный характер
- б) нуждаются в неотложных решениях (их нерешенность может привести к непоправимым тяжелым последствиям для всего человечества)
- в) требуют для своего решения согласованных и объединенных усилий всего человечества.
- г) затрагивают интересы всего человечества и его будущего, в этом смысле имеют общечеловеческий характер

Ключ

гбва

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности устойчивого развития территорий

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. В каком случае возможен переход к устойчивому развитию Российской Федерации?
2. Какие разделы включает структура медико-экологического паспорта региона?
3. Дайте определение понятия «интеграция».
4. Что такое «глобализация»?
5. Что определяет для стран Киотский протокол?

Ключи

1.	Переход к устойчивому развитию Российской Федерации в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех ее регионов.
2.	Структура включает следующие разделы: общие сведения; физико-географическую характеристику; социально-экономические условия; санитарно-эпидемиологический статус и состояние здравоохранения.
3.	Термин «интеграция» (integrare - лат.) означает некую целостность, структуру, совершенствование.
4.	Глобализация – объективный процесс формирования, организации, функционирования и развития принципиально новой всемирной, глобальной системы на основе углубляющейся взаимосвязи и взаимозависимости во всех сферах международного сообщества.
5.	Киотский протокол, прежде всего, определяет для каждой промышленно развитой страны допустимый объем выбросов парникового газа.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: приемами диагностики проблем охраны природы, а также выявления в технологической цепочке процессов, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду.

Практические задания:

1. Определите, какую категорию катастроф характеризуют следующие черты: затрагивают интересы всего человечества и его будущего, в этом смысле имеют общечеловеческий характер; становятся объективным фактором развития общества в масштабах планеты, в этом смысле имеют общемировой, планетарный характер; нуждаются в неотложных решениях (их нерешенность может привести к непоправимым тяжелым последствиям для всего человечества); требуют для своего решения согласованных и объединенных усилий всего человечества.
2. Определите, о каком термине говорится в тексте: «Под данным термином понимают измерение и оценку содержания химических агентов или их метаболитов в тканях, секрете, выделениях, а также в альвеолярном воздухе с целью определения величины воздействия и риска для здоровья посредством сравнения с соответствующими стандартами».
3. Определите, по какой номинации составлен предложенный рейтинг стран: Австралия, Новая Зеландия, Финляндия, Гренада, Эстония, Исландия, Маврикий. В конце рейтинга – Бангладеш, Индия, Таджикистан и Пакистан.
4. О какой памятной дате идет речь в следующем тексте: «Дату установили в честь проведения Стокгольмской конференции по проблемам окружающей среды, которая проходила с 5 по 16 июня 1972 года и стала важным этапом в истории международного сотрудничества в области охраны окружающей среды».
5. Назовите добровольную систему сертификации зданий для оценки энергоэффективности и экологичности проектов устойчивого развития.

Ключи

1	Глобальные катастрофы.
2	Термин «биологический мониторинг».
3	Страны с самым чистым воздухом.
4	День окружающей среды – 5 июня.
5	Сертификат LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) .

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. История развития концепции устойчивого развития.
2. Модель «зеленого роста» ОЭСР.
3. Модель «зеленой» экономики ООН.
4. Модель циркулярной экономики.
5. Устойчивое производство и потребление как механизм решения глобальных экологических проблем.
6. Цели развития тысячелетия ООН.
7. Цели устойчивого развития ООН.

8. Повестка дня на XXI век.
9. Международные экологические организации.
10. Программа ООН по окружающей среде: структура, цели и основные направления деятельности.
11. Европейское агентство по окружающей среде.
12. Международные программы по исследованию изменений в Арктике.
13. Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики.
14. Деятельность Всемирного фонда дикой природы и Гринпис.
15. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
16. Арктический совет.
17. Договор об Антарктике (и основные международные документы, принятые Советом)
18. Экологические проблемы в повестке дня Генеральной Ассамблеи ООН.
19. Международные экологические конфликты.
20. Эволюция международно-правовой базы охраны окружающей среды.
21. Экологический фактор международных отношений.
22. Участие России в международных природоохранных соглашениях
23. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.
24. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.
25. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
26. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.
27. Устойчивое развитие транспорта
28. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
29. Население и устойчивость.
30. Современные экологические проблемы.
31. Взаимосвязь экологических проблем с социально-экономическим развитием.
32. Макрорегиональная дифференциация экологических проблем по структуре, причинам и последствиям.
33. Изменение климата как фактор международной повестки дня.
34. Биоразнообразие: причины и последствия потери, основные направления сохранения.
35. Социальные, экономические, экологические и политические аспекты проблемы отходов производства и потребления.
36. Экологические риски техногенных загрязнений экосистем.
37. Энерго-экологические аспекты международных отношений.
38. Международное сотрудничество по охране мирового океана.
39. Основные подходы к решению современных экологических проблем. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель. Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется. Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету на тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 14-16 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-10 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).