

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Сергей Иванович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 20.05.2023 08:38:55

Уникальный программный ключ:

5ede28fe5b714e680817c1b2c47a1b5aa441

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета экономики и управления АПК

Шевченко М.Н. _____

«30 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Экология»

для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – экономист

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;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. № 293.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. биол. наук, доцент

О.А. Баев

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 экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26 июня 2023 года).

Председатель методической комиссии

А.В. Худолей

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

В.Г. Ткаченко

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

Предметом дисциплины является сложный комплекс взаимодействия организмов с окружающей природной средой, а также особенности влияния на окружающую среду антропогенных факторов.

Целью дисциплины является ознакомление с экологической наукой как теоретической основой природоохранной деятельности, приобретение знаний о различных проблемах в сфере природопользования и охраны окружающей среды и, в частности, об экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- уяснить особенности взаимодействия общества и природы в условиях современной экологической ситуации;
- изучить основные пути и способы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- изучить основные причины и источники нарушений экологического равновесия окружающей среды на предприятиях различных отраслей народного хозяйства;
- изучить экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Экология» входит в обязательную часть учебного плана (Б1.О.14) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Предшествует дисциплине «Основы охраны труда».

Предшествует Блоку 3. Государственная итоговая аттестация: подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена (Б3.01), подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Б3.02).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.4. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Знать: основные источники природоохранной информации; особенности и тенденции развития социально-экономической сферы в связи с современной экологической ситуацией; основные предпосылки возникновения экологических рисков; теоретические основы проведения экологической политики на предприятиях. Уметь: использовать экологическую информацию при принятии управленческих решений в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования природоохранной информации при работе в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; навыками применения результатов научных эколого-экономических исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-5	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики, нормами права, нормативными правовыми актами в сфере экономики, исключая противоправное поведение.	ОПК-5.1. Демонстрирует знание норм профессиональной этики, норм права, нормативных правовых актов в сфере экономики, исключая противоправное поведение	Знать: основы природоохранного законодательства и норм экологической этики. Уметь: осуществлять сбор, анализ и систематизацию природоохранных нормативных правовых актов. Владеть: навыками использования норм природоохранного законодательства и экологической этики.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		ОПК-5.2. Следует в своей профессиональной деятельности нормам профессиональной этики, нормам права, нормативным правовым актам в сфере экономики, исключаям противоправное поведение	Знать: нормы экологического права и экологической этики. Уметь: квалифицированно применять природоохранные правовые документы в области профессиональной деятельности. Владеть: навыками самостоятельного решения практических задач с использованием природоохранной нормативно-правовой базы в области профессиональной деятельности.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	36	36	12
Лекции	18	18	6
Практические занятия	18	18	6
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	72	72	96
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					
1.	Тема 1. Экология как наука	2	-	-	8
2.	Тема 2. Методы экологии	2	2	-	8
3.	Тема 3. Работа с экологической информацией	2	4	-	8
4.	Тема 4. Экологические проблемы современности	2	-	-	8
5.	Тема 5. Концепция устойчивого развития	2	-	-	8
6.	Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их исчерпаемости	2	8	-	6
7.	Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	2	4	-	8
8.	Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Международное экологическое сотрудничество	2	-	-	8
9.	Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды	2	-	-	10
Всего		18	18	-	72
Заочная форма обучения					
1.	Тема 1. Экология как наука	2	-	-	10
2.	Тема 2. Методы экологии	-	-	-	10
3.	Тема 3. Работа с экологической информацией	-	-	-	12
4.	Тема 4. Экологические проблемы современности	2	-	-	10
5.	Тема 5. Концепция устойчивого развития	-	-	-	10
6.	Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их исчерпаемости	2	6	-	10
7.	Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	-	-	-	12
8.	Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Международное экологическое сотрудничество	-	-	-	10
9.	Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды	-	-	-	12
Всего		6	6	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Экология как наука.

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Структура современной экологии. Фундаментальная и прикладная экология. Разделы фундаментальной экологии. Структура прикладной экологии. Задачи экологии. Экология как междисциплинарная наука. Связь экологии с науками естественно-научного цикла, экономикой, правом, медициной, психологией, педагогикой. Три основные этапа развития экологии как науки.

Тема 2. Методы экологии.

Группы экологических методов. Методы регистрации и оценки состояния окружающей среды. Экологический мониторинг. Биоиндикация. Методы количественного учета организмов, методы оценки биомассы и продуктивности растений и животных. Исследования влияния факторов среды на жизнедеятельность организмов. Методы изучения взаимоотношений между организмами в многовидовых сообществах. Кибернетические исследования и методы математического моделирования. Методы прикладной экологии. Создание геоинформационных систем (ГИС-технологий) и банков экологической информации. Комплексный эколого-экономический анализ состояния территорий для целей экологической диагностики и оздоровления экологической обстановки. Методы инженерно-экологических изысканий. Методы экологически ориентированного проектирования хозяйственных и гражданских объектов. Технологические методы снижения отходности, побочных эмиссий и коэффициентов вредного действия производственных комплексов, процессов, устройств и изделий. Методы оценки влияния техногенных загрязнений и деградации окружающей среды на здоровье людей и состояние природных систем. Методы контроля экологической регламентации хозяйственной деятельности: экологическая аттестация и паспортизация хозяйственных объектов, экологическая экспертиза, оценка ожидаемых воздействий проектируемых и строящихся объектов на окружающую среду.

Тема 3. Работа с экологической информацией.

Понятие «экологической информации». Виды, источники и пути получения экологической информации. Классификация источников экологической информации. Состав экологической информации. Права и возможности доступа к экологической информации. Экологическая информированность в обеспечении экологической безопасности.

Тема 4. Экологические проблемы современности.

Сущность глобальных экологических проблем. Нерациональное природопользование. Загрязнение природной среды отходами. Изменение климата Земли. Загрязнение воздушного бассейна. Разрушение озонового слоя. Истощение запасов пресной воды и загрязнение вод Мирового океана. Загрязнение земель, разрушение почвенного покрова. Оскудение биологического разнообразия. Пути решения глобальных экологических проблем.

Тема 5. Концепция устойчивого развития.

Сущность концепции устойчивого развития. Конференция ООН по развитию и окружающей среде в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Семнадцать целей устойчивого развития (2014 г.). Группы показателей устойчивого развития. Индикаторы социальных аспектов. Индикаторы экономических аспектов. Индикаторы экологических аспектов. Индикаторы институциональных аспектов. Противоречия устойчивого развития. Противоречие между реальной жизнью и жизнью в гармонии с природой. Противоречие между реальным развитием и окружающей средой. Противоречие интересов современного и будущего поколений. Противоречие между богатыми и бедными странами и людьми. Внутриэкономические противоречия.

Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их исчерпаемости.

Классификация природных ресурсов. Понятие исчерпаемости природных ресурсов. Меры по предотвращению истощения ресурсов. Развитие технологий использования считавшихся ранее нерентабельных месторождений полезных ископаемых. Переход к использованию возобновляемой энергетики. Восстановление возобновимых (биологических) ресурсов. Отказ от потребления в рамках устойчивого развития. Концепция естественного равновесия Б. Коммонера. Концепция глобального равновесия Л. Медоуза.

Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Экологическое законодательство как фактор, воздействующий на реализацию экологической политики. История развития экологического законодательства. Основные

законы и нормативные акты в области природопользования и охраны окружающей среды. Конституционные основы природопользования и охраны окружающей среды. Виды источников природоресурсного и природоохранного права. Основы экологической этики.

Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды.

Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные договоры, соглашения, конвенции в области охраны окружающей природной среды как источники международного права окружающей среды. Международные организации в области охраны окружающей природной среды: глобальные, региональные, правительственные, неправительственные. Международные конференции по охране окружающей природной среды: их важнейшие документы и решения. Международная региональная и субрегиональная охрана окружающей природной среды.

Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.

Экономические механизмы в системе стимулирования рационального природопользования. Кадастр природных ресурсов. Эколога-экономическое планирование. Система платежей. Платежи за загрязнение природной среды. Финансирование природоохранных мероприятий. Экологическое страхование. Эколога-экономическое стимулирование.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема лекционного занятия 1. Экология как наука	2	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Методы экологии	2	-
3.	Тема лекционного занятия 3. Виды и источники экологической информации	2	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Экологические проблемы современности	2	2
5.	Тема лекционного занятия 5. Концепция устойчивого развития	2	-
6.	Тема лекционного занятия 6. Мировые природные ресурсы и их классификация. Основы рационального природопользования	2	2
7.	Тема лекционного занятия 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	2	-
8.	Тема лекционного занятия 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды	2	-
9.	Тема лекционного занятия 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	2	-
Всего		18	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема практического занятия 1. Методы экологии	2	-
2.	Тема практического занятия 2. Доступ к экологической информации	2	-
3.	Тема практического занятия 3. Работа с источниками экологической информации	2	-
4.	Тема практического занятия 4. Основы промышленной экологии	2	2
5.	Тема практического занятия 5. Основы сельскохозяйственной экологии	2	2
6.	Тема практического занятия 6. Альтернативные источники энергии	2	2
7.	Тема практического занятия 7. Принципы очистки сточных вод и газопылевых выбросов.	2	-
8.	Тема практического занятия 8. Основы охраны окружающей среды	2	-
9.	Тема практического занятия 9. Основы экологической безопасности	2	-
Всего		18	6

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

Учебная дисциплина «Экология» дает студентам комплексное представление об экологической науке и природоохранной деятельности, об основах экологической политики, принципах охраны окружающей среды и рационального природопользования, их экономических механизмах. Аудиторные занятия проводятся в виде лекционных и практических занятий. Практические занятия проводятся с целью закрепления и углубления знаний по экологической дисциплине. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом практического занятия и принимать активное участие в их обсуждении.

Практические занятия призваны помочь в усвоении пройденного материала, в выполнении студентами самостоятельной работы и в рассмотрении наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов). 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
1.	Тема 1. Экология как наука.	<p>1. Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Маврищев, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Маврищев. — Минск: Высшая школа, 2022. — 524 с. — ISBN 978-985-06-3469-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275705 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Малышкин, Н.Г. Охрана окружающей среды: учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин, О. В. Шулепова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 106 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157119 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	8	10
2.	Тема 2. Методы экологии	<p>1. Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Ильин, Б. В. Банки экологической информации: методические указания / Б. В. Ильин. — Керчь: КГМТУ, 2016. — 119 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156996 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>		10

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		3. Маврищев, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Маврищев. — Минск: Высшая школа, 2022. — 524 с. — ISBN 978-985-06-3469-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275705 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
3.	Тема 3. Работа с экологической информацией	1. Ильин, Б. В. Банки экологической информации: методические указания / Б. В. Ильин. — Керчь: КГМТУ, 2016. — 119 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156996 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	12
4.	Тема 4. Экологические проблемы современности.	1. Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Маврищев, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Маврищев. — Минск: Высшая школа, 2022. — 524 с. — ISBN 978-985-06-3469-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275705 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	10
5.	Тема 5. Концепция устойчивого развития	1. Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов / Под. ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: Аспект-Пресс, 2015. – 336 с.	8	10
6.	Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их истощаемости	1. Лузгин, Б. Н. Ресурсоведение: учебное пособие / Б. Н. Лузгин. — Барнаул: АлтГУ, 2020. — 127 с. — ISBN 978-5-7904-2468-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167130 (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст:	6	10

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		<p>электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Маврищев, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Маврищев. — Минск: Высшая школа, 2022. — 524 с. — ISBN 978-985-06-3469-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275705 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>		
7.	Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	<p>1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://duma.gov.ru/legislative/documents/constitution/ (дата обращения: 17.03.2023).</p> <p>2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 19.02.2023).</p> <p>3. Экологическое право: учебник / под редакцией З. Ф. Сафина, Е. В. Луновой. — Москва: Проспект, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-392-36853-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298466 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	8	12
8.	Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды.	<p>1. Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов / Под. ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: Аспект-Пресс, 2015. – 336 с.</p> <p>2. Экологическое право: учебник / под редакцией З. Ф. Сафина, Е. В. Луновой. — Москва: Проспект, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-392-36853-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298466 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	8	10
9.	Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды природных	<p>1. Горкина, И.Д. Экономика природопользования: учебник / И.Д. Горкина, Т.П. Филичева. - Владивосток: ВГУЭС, 2020. - 194 с. - ISBN 978-5-9736-0586-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/170251 (дата</p>	10	12

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	ресурсов	обращения: 18.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.		
Всего			72	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов. Не предусмотрено.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Экологические проблемы современности	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Концепция устойчивого развития	Интерактивная лекция	2

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 приложении к настоящей программе.

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 библиот.
1.	Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Лузгин, Б. Н. Ресурсоведение: учебное пособие / Б. Н. Лузгин. — Барнаул: АлтГУ, 2020. — 127 с. — ISBN 978-5-7904-2468-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167130 (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Маврищев, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Маврищев. — Минск: Высшая школа, 2022. — 524 с. — ISBN 978-985-06-3469-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275705 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Мальшкин, Н.Г. Охрана окружающей среды: учебно-методическое пособие / Н. Г. Мальшкин, О. В. Шулепова. —	Электронный ресурс

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 106 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157119 (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
5.	Экологическое право: учебник / под редакцией З. Ф. Сафина, Е. В. Луновой. — Москва: Проспект, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-392-36853-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298466 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Горкина, И.Д. Экономика природопользования: учебник / И.Д. Горкина, Т.П. Филичева. - Владивосток: ВГУЭС, 2020. - 194 с. - ISBN 978-5-9736-0586-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/170251 (дата обращения: 18.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Дмитриев, В.В. Прикладная экология: учебник / В.В. Дмитриев, А.И.Жиров, А.Н.Ласточкин. - М.: Академия, 2008. – 608 с.
3.	Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экологическим специальностям [Текст] / А.Г. Емельянов. - М.: Академия, 2008. – 304 с.
4.	Ильин, Б.В. Банки экологической информации: методические указания / Б. В. Ильин. — Керчь: КГМТУ, 2016. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156996 (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5.	Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование: учебное пособие / Н.Г. Комарова. - М.: Академия, 2010. – 256 с.
6.	Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов / Под. ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: Аспект-Пресс, 2015. – 336 с.

6.1.3. Периодические издания. Не предусмотрены.

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.	Министерство природных ресурсов и экологии Луганской Народной Республики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mpr.lpr-reg.ru (дата обращения: 15.03.2023).
2.	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru (дата обращения: 14.03.2023).
3.	Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://duma.gov.ru/legislative/documents/constitution/ (дата обращения: 17.03.2023).

№ п/п	Название Интернет-ресурса, адрес и режим доступа
4.	Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 19.03.2023).
5.	Библиотека ФГБОУ ВО ЛГАУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/struktura-biblioteki/ (дата обращения: 18.03.2023)
6.	Луганская республиканская универсальная научная библиотека им. М. Горького [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.lib-lg.com (дата обращения: 12.03.2023)

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
2	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

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 практики, выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	Стол-парта – 12 шт., стулья – 2 шт., стол – 4 шт., демонстрационные материалы (стенды и плакаты)
2	Т-207 – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы,	Парта аудиторная – 8 шт., стол одностумбовый – 2 шт., стулья – 14 шт., доска – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., персональный компьютер – 3 шт.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
	проведения групповых и индивидуальных консультаций	

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
Безопасность жизнедеятельности	Охраны труда	согласовано
Основы охраны труда	Охраны труда	согласовано

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) «Экология»

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 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
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК–8.4. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные источники природоохранной информации; особенности и тенденции развития социально-экономической сферы в связи с современной экологической ситуацией; основные предпосылки возникновения экологических рисков; теоретические основы проведения экологической политики на предприятиях	Тема 1. Экология как наука. Тема 2. Методы экологии. Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 4. Экологические проблемы современности. Тема 5. Концепция устойчивого развития. Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их исчерпаемости. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	Тесты закрытого типа	Зачет

			<p>Второй этап (продвинутый уровень)</p> <p>Уметь: использовать экологическую информацию при принятии управленческих решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 1. Экология как наука. Тема 2. Методы экологии. Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 4. Экологические проблемы современности. Тема 5. Концепция устойчивого развития. Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема их истощаемости. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.</p>	<p>Тесты открытого типа (вопросы для опроса)</p>	<p>Зачет</p>
			<p>Третий этап (высокий уровень)</p> <p>Владеть: навыками использования природоохранной информации при работе в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; навыками</p>	<p>Тема 1. Экология как наука. Тема 2. Методы экологии. Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 4. Экологические проблемы современности. Тема 5. Концепция устойчивого развития. Тема 6. Природные ресурсы земли и проблема</p>	<p>Практические задания</p>	<p>Зачет</p>

				применения результатов научных эколого-экономических исследований в профессиональной деятельности	их исчерпаемости. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.		
ОПК-5	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики, нормами права, нормативными правовыми актами в сфере экономики, исключаящими противоправное поведение.	ОПК-5.1. Демонстрирует знание норм профессиональной этики, норм права, нормативных правовых актов в сфере экономики, исключаящих противоправное поведение	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы природоохранного законодательства и норм экологической этики.	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять сбор, анализ и систематизацию природоохранных нормативных правовых актов.	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

					среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования норм природоохранного законодательства и экологической этики.	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	Практическое задание	Зачет
		ОПК-5.2. Следует в своей профессиональной деятельности нормам профессиональной этики, нормам права, нормативным правовым актам в сфере экономики, исключая	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормы экологического права и экологической этики.	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: квалифицированно применять природоохранные	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы	Тесты открытого типа (вопросы)	Зачет

	М противоправн ое поведение		правовые документы в области профессиональной деятельности.	природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно- правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	для опроса)	
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками самостоятельного решения практических задач с использованием природоохранной нормативно- правовой базы в области профессиональной деятельности.	Тема 3. Работа с экологической информацией. Тема 7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Тема 8. Международно- правовые механизмы охраны окружающей среды. Тема 9. Экономические механизмы охраны окружающей среды.	Практическ ие 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)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4	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.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не 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.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК–8.4. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные источники природоохранной информации; особенности и тенденции развития социально-экономической сферы в связи с современной экологической ситуацией; основные предпосылки возникновения экологических рисков; теоретические основы проведения экологической политики на предприятиях.

Тестовые задания закрытого типа:

1. По степени объективности выделяют такие виды экологической информации...

(выберите один вариант ответа)

- а) объективная, необъективная
- б) первичная, производная
- в) объективная, субъективная
- г) правдивая, искаженная
- д) официальная, общественная

2. Для достижения устойчивого развития необходимо согласовать три основных элемента... (выберите один вариант ответа)

- а) деиндустриализацию, отказ от социальных гарантий и охрану окружающей среды
- б) рост промышленности, экстенсивные сельское хозяйство и природопользование
- в) экономический рост, социальную интеграцию и охрану окружающей среды
- г) неограниченный экономический рост, рост социальной напряженности и охрану окружающей среды
- д) падение темпов экономики, рост социальной напряженности и максимальную эксплуатацию природных ресурсов

3. Из ниже перечисленных растений, встречающихся в Донбассе, в Красную книгу Луганской Народной Республики и Российской Федерации занесен следующий вид растения ... (выберите один вариант ответа)

- а) пион тонколистный
- б) пролеска сибирская
- в) пижма обыкновенная
- г) чистяк весенний
- д) одуванчик лекарственный

4. В основном, экологическая опасность пестицидов в окружающей среде зависит от... (выберите один вариант ответа)

- а) от климата и погодных условий
- б) от их токсичности, устойчивости, способности избирательно действовать на отдельные организмы и трансформаций в среде
- в) от температурного режима и влажности местности
- г) от видового состава флоры и фауны
- д) от взаимодействия с другими загрязняющими веществами

5. Наиболее экологически чистым видом топлива для тепловых электростанций является... (выберите один вариант ответа)

- а) каменный уголь
- б) бурый уголь
- в) мазут
- г) природный газ
- д) горючие сланцы

Ключи

1.	г
2.	в
3.	а
4.	б
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В составе общей экологии выделяют следующие основные разделы в соответствии с изучаемым уровнем организации живого. Соотнесите указанные уровни организации живого с разделами экологии.

<i>Разделы экологии</i>	<i>Уровни организации живого</i>
1. Аутоэкология	а) биоценоз
2. Биогеоценология	б) популяция
3. Демэкология	в) биогеоценоз
4. Биосферология	г) организм
5. Биоценология	д) клетка
	е) биосфера
	ж) ткань

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
г	в	б	е	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать экологическую информацию при принятии управленческих решений в профессиональной деятельности.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте понятие защиты окружающей среды.
2. Какие функции выполняет экологическая информация?
3. Каково содержание экологической информации?
4. Раскройте сущность концепции устойчивого развития.
5. Назовите основные антропогенные причины исчезновения и уменьшения численности животных. Какая из этих причин в настоящее время является основной?

Ключи

1.	Охрана окружающей среды - комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния деятельности человека на окружающую среду (природу) и предотвращения её деградации. Такими мерами могут являться: ограничение выбросов в атмосферу и гидросферу с целью улучшения общей экологической обстановки; создание заповедников, национальных парков с целью сохранения природных комплексов; ограничение ловли рыбы, охоты с целью сохранения определённых видов; ограничение выброса мусора.
2.	Экологическая информация способствует формированию общественного мнения; служит одним из средств воспитания; является теоретическим основанием для дальнейших научных исследований не только в области экологии, но и в области многих других наук, связанных с развитием человечества; оказывает влияние на экономическую политику государств, ориентируя их на стратегию устойчивого развития; в период нарастания экологического кризиса способна привести к консолидации человечества.
3.	Это информация: о состоянии элементов окружающей среды; факторах, наносящих ущерб окружающей среде; деятельности или мерах, направленных на охрану окружающей среды, включая нормативные акты и программы; о состоянии здоровья и безопасности людей, условиях жизни людей, состоянии объектов.
4.	Устойчивое развитие - процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.
5.	Основные антропогенные причины исчезновения и уменьшения численности животных: 1) прямое преследование животных (охота и другие промыслы); 2) изменение среды обитания (уничтожение среды – распашка степей, вырубка лесов; загрязнение среды и прочее). В настоящее время основной причиной является изменение среды обитания.

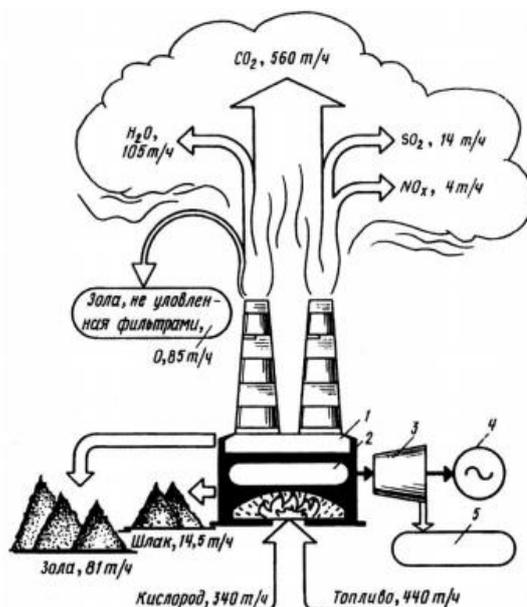
Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования природоохранной информации при работе в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; навыками применения результатов научных эколого-экономических исследований в профессиональной деятельности.

Практические задания:

1. В целях сохранения биологического разнообразия в заповеднике экологи рекомендовали сохранить в лесном массиве сенокосные луга, расположенные на лесных полянах. Объясните их действия.
2. Еще несколько лет тому назад в одном из районных городов, в центральной его части, весной были слышны трели соловья (*Luscinia luscinia*). Несмотря на то, что этот район не перестраивался и не реконструировался, соловьи перестали гнездиться. Как вы думаете, какие экологические изменения произошли?
3. Дайте полное описание представленных на иллюстрации зеленых технологий:



4. Дайте полное описание представленной иллюстрации:



5. Гражданин Иванов И.И. сорвал 5 роз, произрастающих на клумбе в национальном парке. Опишите ситуацию с юридической точки зрения.

Ключи

1.	На лугах летом находят пропитание многие виды имаго насекомых, кормятся копытные, гнездятся некоторые виды птиц. При зарастании лугов лесом численность копытных, многих насекомых значительно снизится.
2.	Необходимо запросить 40 часов
3.	Проект «вертикальная ферма». Это 30-этажный небоскреб без окон с площадью основания один гектар. На каждом его этаже размещены пять рядов гидропонных контейнеров, т.е. с каждого этажа можно снимать урожай с общей площади 5 гектар, а всего с небоскреба - 150 гектар. Поскольку в «сельскохозяйственном небоскребе» температура и влажность являются всегда постоянными, можно снимать урожай 3-4 раза ежегодно. Сбор урожая будет полностью автоматизирован. Кроме того, такие небоскребы, изолированные от окружающей среды, будут защищены от паразитов и болезней, и это позволит полностью отказываться от любых химических гербицидов; во-вторых, станет возможным переместить сельское хозяйство непосредственно в города, в результате транспортные расходы резко упадут.

4.	Иллюстрация «Материальный баланс угольной ТЭС мощностью 1000 МВт»: Устройство: 1 – электрофильтр; 2 – парогенератор; 3 – турбина; 4 – генератор; 5 – конденсатор. Тепловая электростанция мощностью 1000 МВт является источником выбросов атмосфере оксидов серы – 14 т/ч, оксидов азота – 4 т/ч, углекислого газа – 560 т/ч, а также золы, не уловленной фильтрами (0,85 т/ч). Кроме того, на поверхности земли образуются отвалы золы (81 т/ч) и шлака (14,5 т/ч). Такая электростанция потребляет кислород (340 т/ч) и топливо (440 т/ч).
5.	Национальный парк является особо охраняемой природной территорией, Режим любой особо охраняемой природной территории отражен в положении о данной территории, но и так понятно, что срыв цветов с клумб запрещен. Данному молодому человеку грозит административная ответственность по статье 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях – нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях. Кроме того, предусмотрена гражданско-правовая ответственность, а именно возмещение вреда за срыв каждой розы согласно действующих такс.

ОПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики, нормами права, нормативными правовыми актами в сфере экономики, исключая противоправное поведение.

ОПК-5.1. Демонстрирует знание норм профессиональной этики, норм права, нормативных правовых актов в сфере экономики, исключая противоправное поведение.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы природоохранного законодательства и норм экологической этики.

Тестовые задания закрытого типа:

1. Экологическое право является отраслью... (выберите один вариант ответа)

- а) гражданского права
- б) конституционного права
- в) частного права
- г) публичного права
- д) экономического права

2. Основным источником экологического права, имеющим наивысшую юридическую силу является... (выберите один вариант ответа)

- а) Конституция РФ
- б) международные договоры
- в) Постановления Правительства РФ
- г) Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
- д) Киотский протокол

3. Особенностью источников экологического права является... (выберите один вариант ответа)

- а) правовые нормы содержатся в иных самостоятельных отраслях права, а также то, что отсутствует единый экологический кодекс
- б) они устанавливаются и принимаются исключительно на федеральном уровне власти
- в) они четко определены конкретными нормативно-правовыми актами, главным из которых является Экологический кодекс РФ
- г) они устанавливаются и принимаются исключительно на международном уровне

д) они устанавливаются и принимаются исключительно на региональном уровне

4. Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является ... (выберите один вариант ответа)

- а) Президент РФ
- б) Правительство РФ
- в) Федеральное собрание
- г) Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- д) Государственная Дума

5. Одним из основных принципов экологического права является ... (выберите один вариант ответа)

- а) презумпция опасности любой экологической деятельности
- б) презумпция невиновности государственных органов в сфере природопользования
- в) презумпция безвозмездности природопользования
- г) презумпция невиновности природопользователей
- д) презумпция виновности природопользователей

Ключи

1.	г
2.	а
3.	а
4.	г
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Множество международных конвенций и соглашений регулируют сферу охраны окружающей среды на глобальном уровне. Соотнесите названия международных документов и сферы, которые они регулируют.

<i>Документы</i>	<i>Регулируемая сфера</i>
1. Стокгольмская конвенция	а) изменение климата
2. Картахенский протокол	б) вещества, разрушающие озоновый слой
3. Парижское соглашение	в) биобезопасность
4. Базельский протокол	г) стойкие органические загрязнители
5. Монреальский протокол	д) рыболовство и охрана живых ресурсов открытого моря
	е) трансграничная перевозка опасных отходов

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
г	в	а	е	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять сбор, анализ и систематизацию природоохранных нормативных правовых актов.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

- 1. Охарактеризуйте понятие экологической этики.
- 2. Что понимается под источником экологического права?
- 3. Какие нормы экологического права устанавливает Конституция РФ?
- 4. Кто признается субъектами экологических правоотношений?
- 5. Что понимается под объектами экологических правоотношений?

Ключи

1.	Экологическая этика – прикладная дисциплина, являющаяся результатом междисциплинарного синтеза и располагающаяся на стыке этики и экологии. Экологическая этика увязывает в единый нормативно-ценностный комплекс представления о природных системах и правилах взаимодействия с ними.
2.	Под источником права в юридическом смысле понимается особая форма выражения правил поведения, делающая их общеобязательными. То или иное правило поведения, чтобы стать юридически обязательным, должно быть облечено в определенную правовую форму, сформулировано в виде закона, указа, постановления, решения, приказа, инструкции или в иной установленной форме.
3.	Конституция Российской Федерации как источник экологического права РФ устанавливает две группы норм: 1) нормы общего характера, важные с точки зрения последовательного обеспечения охраны окружающей среды, рационального природопользования и экологической безопасности; 2) непосредственно экологические нормы.
4.	Субъектами экологических правоотношений признаются лица, обладающие правами и обязанностями, предусмотренными экологическим законодательством. В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» в качестве субъектов экологических правоотношений выступают: государство; государственные органы, наделенные компетенцией по регулированию природоресурсных и природоохранных отношений; юридические лица; физические лица: иностранцы и лица без гражданства; иностранные и международные юридические лица и их представительства; иностранные государства.
5.	Под объектами экологических правоотношений понимается то, по поводу чего складывается данное правоотношение. Объектами правоотношений выступают предметы и явления реальной действительности, на которые непосредственно направлены юридические права и обязанности субъектов данных правовых отношений.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования норм природоохранного законодательства и экологической этики.

Практические задания:

1. В чем ошибка администрации, которая выделила деньги на разработку мер для сохранения биологического разнообразия насекомых и предложила экологам разработать мероприятия по полному (абсолютному) заповедованию территории. Экологи ответили отказом. Поясните действия экологов.
2. При обсуждении проекта, который предусматривал размещение высотного здания в лесу, верхние этажи которого были бы видны с дальних подступов города, экологи выступили категорически против планов строительства такого дома. Какие доводы привели экологи?
3. В ходе благоустройства одного из излюбленных и часто посещаемых мест в лесопарке разместили киоски, различные «малые архитектурные формы». Посещаемость резко снизилась. Какой фактор не учли проектанты?
4. При обсуждении одного из монументальных памятников экологи выступили против реализации проекта в связи с отсутствием в нем эколого-социальных функций. Проектанты спросили, что они обозначают данным понятием. Предположите, что ответили экологи.

5. Почему экологи настаивают на разработке и принятии особых правил проживания в микрорайонах и многоквартирных высотных домах в отличие от микрорайонов с малоэтажной застройкой?

Ключи

1.	Сохранение традиционных способов природопользования в разумных пределах обеспечивает определенный уровень биологического разнообразия, чем и руководствовались экологи.
2.	Они пришли к выводу, что уникальный природный вид имеет важное социальное значение, так как является одной из национальных местных особенностей.
3.	Уединение, тишину и стремление людей созерцать так называемый природный «неорганизованный» хаос.
4.	Четкое определение социальных функций памятника и его роль как системообразующего фактора на площади.
5.	Потому что микросреда в многоэтажных домах гораздо хуже, например, из-за загазованности от большого количества автомобилей, высокий уровень шума в подъездах от большой массы людей и т.д.

ОПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики, нормами права, нормативными правовыми актами в сфере экономики, исключая противоправное поведение.

ОПК-5.2. Следует в своей профессиональной деятельности нормам профессиональной этики, нормам права, нормативным правовым актам в сфере экономики, исключая противоправное поведение.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: нормы экологического права и экологической этики.

Тестовые задания закрытого типа:

1. Вопросы владения, пользования и распоряжения недрами находятся в ведении...

(выберите один вариант ответа)

- а) в ведении субъектов Российской Федерации
- б) в ведении Российской Федерации
- в) в ведении Министерства природных ресурсов и экологии России
- г) в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации
- д) в ведении частного лица (владельца или пользователя)

2. Основанием возникновения, изменения и прекращения эколого-правового отношения является... (выберите один вариант ответа)

- а) решение трудового коллектива
- б) собрание политической партии
- в) юридический факт (действие, событие)
- г) материальные ценности, вещи, предметы
- д) решение научно-практических конференций

3. Обязательным условием специального водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов является... (выберите один вариант ответа)

- а) регистрация в качестве юридического лица
- б) наличие договора водопользования
- в) сертифициация водопользования

- г) недопустимость использования технических средств в ходе деятельности
- д) лицензия на право водопользования

4. Закон определяет следующие виды экологической экспертизы... (выберите один вариант ответа)

- а) государственная и общественная
- б) общественная и муниципальная
- в) муниципальная
- г) производственная
- д) предварительная и постоянная

5. Определите, что из перечисленного можно отнести к лимитам на использование природных ресурсов... (выберите один вариант ответа)

- а) установленные Водным кодексом Российской Федерации положения, регулирующие право собственности на водные объекты
- б) положения Земельного кодекса Российской Федерации о размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения отдельных видов сельскохозяйственной деятельности
- в) перечень объектов животного мира, предоставляемых в пользование
- г) лимиты на размещение отходов производства и потребления
- д) все выше перечисленное

Ключи

1.	б
2.	в
3.	б
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите правильную последовательность экологического проектирования:

- а) разработка проекта
- б) согласование через надзорные органы
- в) расчет объемов загрязнения окружающей среды, в зависимости от направления деятельности компании и от категории опасности
- г) получение заключения
- д) оценка ситуации на предприятии с инспекцией производства

Ключ

б.	двабг
----	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: квалифицированно применять природоохранные правовые документы в области профессиональной деятельности.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. В чем сущность принципа экологической справедливости?
2. Охарактеризуйте понятие государственной собственности на природные ресурсы.
3. Охарактеризуйте понятие муниципальной собственности на природные ресурсы.
4. Охарактеризуйте понятие права частной собственности на природные ресурсы.

5. Охарактеризуйте понятия лимитирование и лицензирование природопользования.

Ключи

1.	Принцип экологической справедливости утверждает равное распределение между людьми права на экологическую безопасность; при этом каждому вменяется ответственность за её сохранение.
2.	Государственная собственность на природные ресурсы является доминирующей в структуре закрепленных законодательством форм собственности. Право государственной собственности установлено на землю, воды, недра, леса, объекты животного мира, другие объекты. Государственной собственностью в РФ являются природные ресурсы, принадлежащие на праве собственности РФ, и природные ресурсы, принадлежащие на праве собственности субъектам Федерации. Круг объектов федеральной собственности законодательством не ограничен. В ней могут находиться любые природные ресурсы. В собственности субъектов не могут состоять природные ресурсы, являющиеся объектами федеральной собственности.
3.	Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» устанавливает, что в собственности поселений, а также в собственности муниципальных районов могут находиться: пруды, обводненные карьеры на территории поселения; земельные участки, отнесенные к муниципальной собственности муниципального района в соответствии с федеральными законами; • пруды, обводненные карьеры, расположенные на территориях двух и более поселений или на межселенной территории муниципального района.
4.	В ст. 36 Конституции РФ прямо закреплено право граждан и их объединений (юридических лиц) иметь в частной собственности землю. Данное положение получило дальнейшее развитие в Земельном кодексе РФ (глава III). Согласно ст. 12 Водного кодекса РФ водные объекты могут быть предоставлены за плату гражданам и юридическим лицам в пользование на определенный срок (до 20 лет). Лесной кодекс РФ в ст. 9 определяет право постоянного (бессрочного) пользования лесными участками, право ограниченного пользования чужими лесными участками (сервитут), право аренды лесных участков, а также право безвозмездного срочного пользования лесными участками.
5.	Природопользование осуществляется путем изъятия вещества из природы и внесения в нее загрязняющих веществ. В соответствии с этим лимитирование производится путем установления предельных норм изъятия ресурсов, а также норм выбросов и сбросов в окружающую среду и размещения отходов. Лимитирование – это система эколого-экономических ограничений по территориям, срокам и объемам предельных показателей использования (изъятия) природных ресурсов, выбросов и сбросов в окружающую среду и размещения отходов. Лицензирование природопользования – важнейшая часть управления природопользованием. В лицензиях на природопользование фиксируются виды, лимиты хозяйственной деятельности, экологические требования при использовании природных ресурсов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками самостоятельного решения практических задач с использованием природоохранной нормативно-правовой базы в области профессиональной деятельности.

Практические задания:

1. На рассмотрение комиссии было представлено два проекта выбора площадки по привязке высотного здания. Почему экологи выступили против строительства дома на первой площадке и согласились на второй вариант?

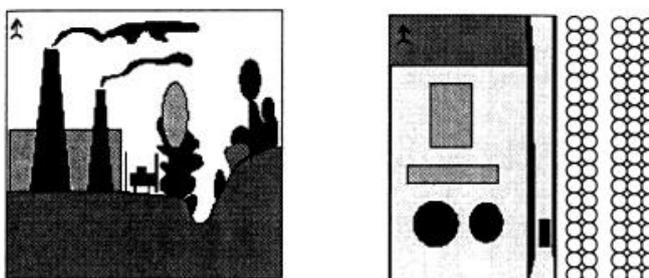


Схема предполагаемого размещения дома: 1 - первоначальный проект, 2- окончательная площадка размещения.

2. Вам необходимо сохранить и очистить родник. На какие цели вы выделите деньги и какие проекты поддержите:

- а) химический анализ воды, благоустройство тропинок, укрепление грунта и постановку аншлагов;
- б) анализ воды, благоустройство тропинок, установку лотка и аншлагов;
- в) анализ воды, благоустройство тропинок, установку разнообразных сооружений и аншлагов;
- г) анализ воды, благоустройство тропинок, посадку деревьев и кустарников, установку лотка и аншлагов;
- д) анализ воды, благоустройство тропинок, посадку деревьев, укрепление склона, установку лотка и аншлагов?

3. Проанализировав экологическую обстановку на участке дороги, экологи рекомендовали сделать просеки в лесных соседних насаждениях. Постарайтесь объяснить действия экологов.



Расположение завода, автодороги и прилегающего леса, светлые круги обозначают деревья.

4. Почему при рассмотрении планов озеленения одного из городов экологи, несмотря на значительные возражения со стороны общественности, настаивали на уборке из состава древостоя тополей и берез, посаженных в двадцатые - тридцатые годы XX века?

5. При экологической экспертизе одного из проектов экологи высказались против уничтожения около большого лесного массива небольших заболоченных лугов, обильно заросших ивняком. Они утверждали, что их уничтожение может сказаться на численности лосей в лесу. Объясните опасения экологов.

Ключи

1.	Первый вариант привел бы к изменению стока верховодки, что привело бы к подтоплению территории и увеличению эрозии.
2.	а) химический анализ воды, благоустройство тропинок, укрепление грунта и постановку аншлагов
3.	Чтобы повысить продуваемость дороги и снизить загазованность на ней.
4.	Потому что тополя и березы к концу двадцатого века подошли к пределу своего существования и стали экологически опасными объектами, так как в любой момент могли упасть.

5.	Численность лося в лесу во многом определяется обилием корма и его доступностью в зимний период времени. В этот период лось предпочитает питаться ветками ив. Он выходит на болота, бродит вокруг их по периметру, объедая ветви ив. Если в лесу нет болот и подлеска из рябины и осины, лось вынужден будет зимой мигрировать в другие леса.
----	---

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины 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.

Вопросы для зачета

1. Экология как наука. Цели и задачи экологии. Место экологии в системе естественных наук. Основные понятия экологии: экосистема, биоценоз, популяция, биотоп, ареал.

2. Структура современной экологии. Фундаментальная и прикладная экология. Разделы фундаментальной экологии. Системность экологии.

3. Структура прикладной экологии.

4. Место биоэкологии в структуре экологии. Общая и частная биоэкология.

5. Структура общей экологии: аутэкология, экология популяций (демэкология), синэкология. Другие направления экологической науки.

6. Задачи экологии.

7. Сущность защита окружающей среды.

8. Экология как междисциплинарная наука. Связь экологии с науками естественнонаучного цикла, экономикой, правом, медициной, психологией, педагогией.

9. История развития экологии как науки. Три основные этапа развития экологии как науки.

10. Методы экологии. Методическая основа современной экологии. Системный подход в экологических исследованиях. Группы экологических методов.

11. Методы регистрации и оценки состояния окружающей среды. Экологический мониторинг.

12. Методы биоиндикации в экологии.

13. Методы количественного учета организмов в экологии.

14. Методы оценки биомассы и продуктивности растений и животных.

15. Исследования влияния факторов среды на жизнедеятельность организмов.

16. Методы изучения взаимоотношений между организмами в многовидовых сообществах.

17. Комплексный эколого-экономический анализ состояния территорий для целей экологической диагностики и оздоровления экологической обстановки.

18. Методы инженерно-экологических изысканий.

19. Методы экологически ориентированного проектирования хозяйственных и гражданских объектов.

20. Методы экологизации рабочего места и предотвращения влияния вредных экологических факторов.

21. Методы оценки обстановки при угрозе или возникновении экологической чрезвычайной ситуации.

22. Понятие «экологической информации». Виды, источники и пути получения экологической информации

23. Классификация источников экологической информации.
24. Экологические проблемы современности. Сущность глобальных экологических проблем. Пути решения глобальных экологических проблем.
25. Сущность концепции устойчивого развития. Конференция ООН по развитию и окружающей среде в Рио-де-Жанейро (1992 г.).
26. Природные ресурсы земли и проблема их истощаемости. Классификация природных ресурсов.
27. Понятие истощаемости природных ресурсов. Меры по предотвращению истощения ресурсов.
28. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.
29. Основы экологической этики.
30. Международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Международное экологическое сотрудничество.

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

Для выполнения практических заданий студенту необходимы ручка, листы, для черновых подсчетов, калькулятор.

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля в тестовой форме проводится с помощью системы дистанционного обучения MOODLE. 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 «не удовлетворительно» (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, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. 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 «не удовлетворительно» (2).