

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра технологии производства и охраны труда



УТВЕРЖДАЮ:
Директор СИПИ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
А.А. Авершин
(Подпись)

« 21 » апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям),
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Прикладная экология» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 23 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Прикладная экология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 27 февраля 2023 г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. тех. наук, доцент Черникова С.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологии производства и охраны труда «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
технологии производства и охраны труда _____ С.А. Черникова

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» _____ Н.В. Банник

© Черникова С.А., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – сформировать у студента знания о геологическом строении и развитии Земли, основных геологических процессах, геохронологии Земли, минералах и горных породах, о формировании ландшафта и происхождении месторождений полезных ископаемых, краткий очерк их освоения; приобретение знаний в области гидрогеологии, палеонтологии, петрографии, шахтной геологии.

Задачи: обеспечить комплексную геологическую подготовку студентов путем усвоения ими современных методов моделирования геологических процессов, методов, синтеза и расчета геологических карт и разрезов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина является факультативной в части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению. УК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения. УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения. УК-1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения УК-1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения.	знать: основные понятия и термины прикладной экологии; экологические аспекты природно-антропогенных систем; основные виды и последствия антропогенного воздействия на природную среду; основные нормативы качества окружающей среды;
		уметь: осуществлять анализ изменений геосфер под влиянием природных и техногенных систем; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; использовать качественные и количественные показатели для оценки антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
		владеть основными терминами, понятиями и методологией дисциплины; навыками оценки последствий деятельности человека; основами естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
УК-3 Способен осуществлять социальное	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для	Знать: природоохранную политику ЛНР и других государств; основы естественнонаучных и

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды.</p>	<p>экономических знаний; базовые правовые положения; принцип работы на компьютере (элементарные навыки); установление когнитивной значимости языкового выражения и его информативности;</p>
		<p>Уметь: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности; использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности на практике; использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки);</p>
		<p>Владеть приемами использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности; базовыми навыками работы на компьютере;</p>
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: роль и значение общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач; стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач; знать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена педагогические,</p>
		<p>Уметь: - генерировать акты сознания и конкретное знание, как результат когнитивной деятельности, используемой в дальнейших когнитивных актах человека; выбирать стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач с учетом реальной ситуации;</p>
		<p>Владеть: - методикой формирования психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях: бережного отношения к своему здоровью, окружающей среде.</p>

<p>ПК – 5 Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей</p>	<p>ПК-5.1 Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности; ПК-5.2 Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда; ПК-5.3 Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей;</p>	<p>Знать: основы организации учебно-исследовательской работы обучающихся; формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;</p>
		<p>Уметь: - устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися; определять пути повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов; использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии;</p>
		<p>Владеть: языками как независимыми от человека объектами, подлежащими усвоению; стратегиями и технологиями общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;</p>
<p>ПК-6 Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ПК-6.1 Определяет основные принципы, средства и способы защиты от чрезвычайных ситуаций ПК-6.2 Ориентируется в основных требованиях пожарной безопасности на рабочем месте; ПК-6.3 Применяет методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве, оценки их поражающих факторов и возможных последствий;</p>	<p>Знать: психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида;</p>
		<p>Уметь: создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению профессии, привлекать к целеполаганию, обучать самоорганизации и самоконтролю; развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена; грамотно организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся;</p>
		<p>Владеть: технологиями развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена; методикой организации учебно-исследовательской работы обучающихся; методами организации производительного труда обучаемых.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2 зач. ед)	72 (2 зач. ед)	72 (2 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	48		16
в том числе:			
Лекции	24		4
Семинарские занятия	–		–
Практические занятия	24		12
Лабораторные работы	–		–
Курсовая работа (курсовой проект)	–		–
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	24		56
Форма аттестации	зачет	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Научные основы прикладной экологии. Основные экологические законы.

Тема 2 Основные аспекты загрязнения окружающей среды.

Тема 3 Антропогенные воздействия на атмосферу.

Тема 4 Антропогенные воздействия на гидросферу.

Тема 5 Антропогенные воздействия на литосферу.

Тема 6 Антропогенные воздействия на животный и растительный мир.

Тема 7 Экстремальные и особые виды воздействия.

Тема 8 Охрана окружающей среды.

Тема 9 Сельскохозяйственная экология.

Тема 10 Урбоэкология.

Тема 11 Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.

Процедура ОВОС.

Тема 12 Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности.

Правовые аспекты экологии. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Тема 1 Научные основы прикладной	2		1

	экологии. Основные экологические законы.			
2.	Тема 2 Основные аспекты загрязнения окружающей среды.	2		1
3.	Тема 3 Антропогенные воздействия на атмосферу.	2		1
4.	Тема 4 Антропогенные воздействия на гидросферу.	2		1
5.	Тема 5 Антропогенные воздействия на литосферу.	2		
6.	Тема 6 Антропогенные воздействия на животный и растительный мир.	2		
7.	Тема 7 Экстремальные и особые виды воздействия.	2		
8.	Тема 8 Охрана окружающей среды.	2		
9.	Тема 9 Сельскохозяйственная экология.	2		
10.	Тема 10 Урбоэкология.	2		
11.	Тема 11 Экологическая	2		
12.	Тема 12 Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности. Правовые аспекты экологии. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2		
Итого:		24		6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Практическая работа № 1 Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности	4		2
2.	Практическая работа №2 Оценка влияния травмоопасных факторов на человека в производственных, городских и бытовых условиях	4		2
3.	Практическая работа № 3 Изучение водопользования ЛНР за 1 квартал 2017 года	2		2
4.	Практическая работа № 4 Рациональное использование природных ресурсов- техногенное сырье, сточные воды, газогенераторы	2		1
5.	Практическая работа № 5 Оценка нарушений окружающей среды вследствие работы комплекса промышленных предприятий	2		1
6.	Практическая работа № 6 Изучение форм отчетности 2-тп (водхоз)	2		1
7.	Практическая работа №7 Изучение водопритоков работающих и ликвидируемых шахт	4		1

8.	Практическая работа №8 Мониторинг затопления ликвидируемых шахт	2		1
9.	Практическая работа №9 Очистка сточных вод на промышленных предприятиях	2		1
Итого:		24		12

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Научные основы прикладной экологии. Основные экологические законы.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		8
2.	Основные аспекты загрязнения окружающей среды.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	4		8
3.	Антропогенные воздействия на атмосферу.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		8
4.	Антропогенные воздействия на гидросферу.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		6
5.	Антропогенные воздействия на литосферу.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		6
6.	Охрана окружающей среды.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	4		6

7.	Урбоэкология.	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		6
8.	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Проработка учебников и конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям.	4		6
10		Зачёт	2		2
Итого:			24		56

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Прикладная экология» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);

Вопросы к практическим работам (устный опрос);

вопросы к зачёту.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на тестовые задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Трифонова, Т. А. Прикладная экология: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко - Москва : Академический Проект, 2020. - 384 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2998-9.

- Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129989.html> (дата обращения: 24.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

2. Экология. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ / Аргунова М.В. и др. - Москва: Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099585-6. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995856.html> (дата обращения:

3. Экология. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ / Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. - Москва: Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099586-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995863.html> (дата обращения: 16.05.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4. Голик, В. И. Рационализация природопользования в стратегии развития промышленных предприятий / Голик В. И. , Шевченко Е. В. , Комащенко В. И. , Леонов И. В. , Леонов С. В. - Москва: Академический Проект, 2020. - 380 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3001-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130015.html> (дата обращения: 16.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

5. Трифонова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях: учебное пособие для вузов / Трифонова Т. А. , Мищенко Н. В. , Краснощеков А. Н. - Москва: Академический Проект, 2020. - 352 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-2999-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129996.html> (дата обращения: 16.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Леднев, А. Н. Сбор, диагностика и обработка палеонтологических материалов при проведении учебных геологических практик: учебное пособие на модульной основе / А. Н. Леднев, О. С. Бондарева. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9275-4125-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927541256.html> (дата обращения: 16.05.2023) - Режим доступа: по подписке.

2. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Маврищев. - Минск : Вышэйшая школа, 2020. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632838.html>

3. Экология (для строительных специальностей) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Лукашевич О.Д., Филичев С.А. - Томск:

Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930579383.html>

4. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Маврищев. - Минск: Вышэйшая школа, 2020. Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632838.html>

5. Экология [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / Яковлева Л.А. - 3-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2020. Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765227941.html>

в) методические рекомендации:

Конспект лекций по дисциплине «Прикладная экология» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Безопасность технологических процессов и производств» (в 2-х частях). Часть 1. / Сост.:С.А. Черникова. – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2022.– 60 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации –
<http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –
<http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru/>

Доступ в электронный каталог Научно-технической библиотеки ЮРГПУ (НПИ) по ссылке

<https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –
<https://www.studmed.ru>

- Образовательная платформа Юрайт:

<https://urait.ru/register>

- Научная электронная библиотека eLibrary:

<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Экономическая теория и макроэкономика» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Прикладная экология»

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Тема 1.	7/8
				Тема 2.	7/8
				Тема 3.	7/8
	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3.	Тема 1.	7/8
				Тема 2.	7/8
				Тема 3.	7/8
	ОПК-1	Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-1.4	Тема 1.	7/8
				Тема 2.	7/8
				Тема 3.	7/8
	ПК-5	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты	ПК-5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Тема 1.	7/8
				Тема 2.	7/8
				Тема 3.	7/8

		человека и окружающей среды от опасностей			
3.	ПК-6	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК-6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Тема 1.	7/8
				Тема 2.	7/8
				Тема 3.	7/8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3.	знать: основные понятия и термины прикладной экологии; экологические аспекты природно-антропогенных систем; основные виды и последствия антропогенного воздействия на природную среду; основные нормативы качества окружающей среды; уметь: осуществлять анализ изменений геосфер под влиянием природных и техногенных систем; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; использовать качественные и количественные показатели для оценки	Тема 1. Тема 2. Тема 3 Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9..	Устный опрос вопросы и задания к практическим занятиям, вопросы к зачёту.

			антропогенного воздействия на окружающую природную среду; владеть основными терминами, понятиями и методологией дисциплины; навыками оценки последствий деятельности человека; основами естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;		
2.	УК-3	УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3.	Знать: природоохранную политику ЛНР и других государств; основы естественнонаучных и экономических знаний; базовые правовые положения; принцип работы на компьютере (элементарные навыки); установление когнитивной значимости языкового выражения и его информативности; Уметь: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности; использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности на практике; использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки); Владеть приемами	Тема 1. Тема 2. Тема 3 Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9..	Устный опрос вопросы и задания к практическим занятиям, вопросы к зачёту.

			использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности; базовыми навыками работы на компьютере;		
3.	ОПК-1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-1.4.	<p>Знать: роль и значение общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач; стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач; знать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена педагогические,</p> <p>Уметь: - генерировать акты сознания и конкретное знание, как результат когнитивной деятельности, используемой в дальнейших когнитивных актах человека; выбирать стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач с учетом реальной ситуации;</p> <p>Владеть: - методикой формирования психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях: бережного</p>	Тема 1. Тема 2. Тема 3 Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9..	Устный опрос вопросы и задания к практическим занятиям, вопросы к зачёту.

			отношения к своему здоровью, окружающей среде.		
4.	ПК-5	ПК-5.1 ПК 5.2 ПК-5.3	<p>Знать: основы организации учебно-исследовательской работы обучающихся; формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;</p> <p>Уметь: - устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися; определять пути повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов; использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии;</p> <p>Владеть: языками как независимыми от человека объектами, подлежащими усвоению; стратегиями и технологиями общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;</p>	Тема 1. Тема 2. Тема 3 Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9..	Устный опрос вопросы и задания к практическим занятиям, вопросы к зачёту.
5.	ПК-6	ПК-6.1 ПК 6.2 ПК-6.3	<p>Знать: психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного</p>	Тема 1. Тема 2. Тема 3 Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7.	Устный опрос вопросы и задания к практическим занятиям, вопросы к

			<p>вида;</p> <p>Уметь:</p> <p>создавать условия для воспитания и развития обучающихся,</p> <p>мотивировать их деятельность по освоению профессии, привлекать к целеполаганию, обучать самоорганизации и самоконтролю; развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена; грамотно организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся;</p> <p>Владеть: технологиями развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена; методикой организации учебно-исследовательской работы обучающихся; методами организации производительного труда обучаемых.</p>	<p>Тема 8.</p> <p>Тема 9..</p>	<p>зачёту.</p>
--	--	--	--	--------------------------------	----------------

Фонды оценочных средств по дисциплине «Прикладная экология»

Вопросы для обсуждения на практических занятиях (устный опрос)

1. Опишите особенности антропогенного круговорота веществ
2. Как работает механизм гомеостаза экосистем

3. Какую систему называют экологической.
4. Что понимается под термином «Экологическая безопасность»
5. Что такое объекты экологической безопасности
6. Каким образом выглядят Уровни объектов экологической безопасности
7. Как разрабатывается стратегия обеспечения экологической безопасности
8. Перечислите основные экологические законы
9. Приведите примеры закона «Все должно куда-то деваться» (Б. Коммонер).
10. Кто автор учения о ноосфере, дайте определение ноосферы;
11. Значение концепции ограничения экономического развития;
12. Как применяется принцип экстраполяции современных темпов развития общества?
13. Опишите концепцию устойчивого развития;
14. Приведите два ключевых понятия: приоритета и ограничения ресурсов, принятых в концепции;
15. Перечислите классификацию нарушений среды по виду загрязняемого компонента;
16. Критерии качества воздушной среды.
17. Опишите общее состояние воздушной среды РФ.
18. Какие тенденции изменения качества среды за последние девятилетия.
19. Перечислите виды загрязнения.
20. Какие основные производства загрязняют атмосферу?
21. Дайте определение загрязнения среды и классификацию загрязнений;
22. На какие виды классифицируются отходы производства, потребления?
23. Какие отходы представляют наибольшую экологическую опасность для человека и биотических сообществ?
24. Что называют биологическим загрязнением?
25. Почему охрана природного воздуха считается ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды?
26. Назовите главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха.
27. Оцените роль различных отраслей хозяйства в загрязнении атмосферы

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «устный опрос»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент

	в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт) Вопросы к зачёту

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачёт»)

1. Что считают критериями качества водной среды
2. Опишите общее состояние гидросферы РФ
3. Какие тенденции изменения качества водной среды за последние десятилетия
4. Перечислите виды загрязнения, что такое стоки .
5. Какие основные производства загрязняют атмосферу?
6. Охарактеризуйте жесткость воды
7. Что такое закисленность стоков?
8. Приведите пример стоков различных производства
9. Какие виды стоков классифицированы?
10. Что считают критериями качества литосферы
11. Дайте определение литосферы
12. Опишите общее состояние литосферы земли в разных странах
13. Какие тенденции изменения качества литосферы за последние десятилетия
14. Перечислите виды литосферных загрязнения .
15. Какие основные производства загрязняют литосферу?
16. Сравните загрязнение литосферы при открытой и подземной добычей угля.
17. Дайте определение антропогенного воздействия на растения и животных
18. Докажите на конкретных примерах опасность сокращения биоразнообразия
19. Земли.

20. Как подразделяют загрязнение биоценозов
21. Какие существуют меры борьбы с укоренившимися чужеродными
22. инвазивными видами
23. Опишите меры, предпринимаемые для охраны лесных ресурсов.
24. Что такое интродукция? К чему ведёт переселение видов растений и
25. животных на новые территории? Какие факторы этому способствуют?
26. Приведите примеры пагубного влияния высокотоксичных загрязнителей
27. (поллютантов) на живые организмы.
28. Каковы важнейшие экологические последствия глобального загрязнения атмосферы?
29. Чем вызваны кислотные дожди?
30. Почему истощение озонового слоя Земли относится к числу важнейших экологических проблем?

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

Лист изменений и дополнений

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