Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов С.И.
Должность: Директор
Дата и время подписания: 11.09.2026 16:53:06
Ключ: f6a4f47f-5297-4d85-a48c-0d1e62ac0829
Документ: 5779c143-6ca4-46f0-b655-664bbb9e4c87
Имитовставка: 91894c1f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор СГИ МГРИ
_____С. И. Двоеглазов
«____» _____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по СПО
_____Е. А. Мищенко
«____»_____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

г. Старый Оскол
2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.20 Прикладная геодезия (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 617 от 15.07.2022 г.)

Организация-разработчик:
Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:
Бедзей Ольга Яковлевна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.20 Прикладная геодезия

Протокол № 8___от « 18__»марта____2026 г.

Руководитель ОП: _____Р. П. Менжунова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.020 Прикладная геодезия.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК)**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлятьгражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; -	- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**60**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**60**
в т. ч. в форме практической подготовки	30
в том числе,	
теоретическое обучение	30
Практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. час. / в том числе в форме практической подготовки, акад. час.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. **Особенности взаимодействия природы и общества**		**36/16**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
Тема 1.1 Экология и охрана окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
	Предмет, задачи и структура экологии. Биосфера. Состав и границы биосферы. Взаимодействие организмов и окружающей среды. Экологические факторы. Экологические системы: типы и составляющие. Потоки энергии и круговорота веществ в экосистемах. Гомеостаз экосистемы. Воздействие человека на экосистемы. Кризисные экологические ситуации, экологический кризис,экологическая катастрофа, их признаки и причины возникновения. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система Понятие «охрана окружающей среды». Цели, объекты и задачи охраны окружающей среды.	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 1.2 Природоохранный потенциал	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
	Природа и общество. Особенности антропогенного воздействия на окружающую среду; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Влияние урбанизации и научно-технического кризиса на биосферу.. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические проблемы современности, причины, последствия и	2	

	пути решения. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств, в том числе по вопросам утилизации бытовых и производственных отходов. Современное состояние окружающей природной среды в РФ.		
	Практические занятия	**-**	
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
	Природная среда. Виды природных ресурсов. Классификация природных ресурсов и полезных ископаемых. Природно-ресурсный потенциал. Природопользование, его виды. Общее и социальное природопользование. Взаимосвязь природных ресурсов с размещением производства. Последствия нерационального производства. Мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов.	2	
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №1.Знакомство с ресурсным циклом на примере целлюлозно-бумажного производства.	2	
Тема 1.4. Техногенное воздействие на биосферу. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактиыными отходами	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
	Основные виды воздействия на биосферу. Загрязнения биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнение биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Трансграничный перенос загрязняющих веществ. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. «Зеленая» революция, и ее последствия. Техногенное воздействие на атмосферу. Загрязнение атмосферного воздуха. Основные источники и виды загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения атмосферного воздуха.. Техногенное воздействие на гидросферу. Источники и виды загрязнения поверхностных и подземных вод. Загрязнение и самоочищение морей и океанов. Техногенное воздействие на литосферу. Воздействие на почвы. Воздействие на недра. Антропогенное воздействие на биотические сообщества.	6	

	Загрязнение окружающей среды отходами производства. Основные источники и масштабы образования отходов. Виды отходов.		
	Практические занятия	**6**	
	Практическое занятие №2.Изучение ПДК токсичных веществ.	2	
	Практическое занятие №3. Изучение негативного влияния строительства ГЭС на водотоки.	2	
	Практическое занятие №4. Изучение влияния горнодобывающей промышленности на литосферу.	2	
Тема 1.5. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**16/8**	
	Основные мотивы, принципы и методы рационального природопользования. Природозащитные мероприятия. Роль технического прогресса в защите окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Инженерная экологическая защита. Принципиальные направления инженерной защиты окружающей среды. Малоотходная и безотходная технология. Биотехнологии в охране окружающей природной среды. Защита атмосферы. Меры для защиты воздушного бассейна. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные методы и аппараты обезвреживания и очистки газовых выбросов. Замкнутые газообразные циклы. Защита гидросферы. Экозащитные мероприятия по защите гидросферы. Процессы и аппараты защиты гидросферы. Классификация методов очистки промышленных сточных вод. Замкнутые водооборотные циклы. Использование и переработка твердых промышленных отходов. Обезвреживание и захоронение токсичных отходов. Способы предотвращения и ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	8	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

	Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Виды и задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду оценка Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.		
	Практические занятия	**8**	
	Практическое занятие №5. Изучение схем замкнутых водооборотных циклов	2	
	Практическое занятие №6. Изучение классов опасности и заполнение протокола расчета класса опасности отходов.	2	
	Практическое занятие №7. Изучение методов мониторинга загрязнения окружающей среды.	2	
	Практическое занятие №8. Прогноз загрязнения воздуха, воды и почвы при проведении мониторинга загрязнения окружающей среды.	2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		**24/14**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	**Содержание учебного материала**	**2/-**	
	История Российского природоохранного законодательства. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы охраны окружающей среды. Органы управления и надзора, их цели и задачи. Природные кадастры. Красные книги. Особо охраняемые природные территории. Природоохранное просвещение	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	**Содержание учебного материала**	**20/14**	
	Экологическая экспертиза предприятий. Экологическая стандартизация и сертификация. Экологическая пригодность сырья и выпускаемой продукции.. Экологический паспорт предприятия. Понятие об экологической оценке производств (ОВДС). Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза (ЭЭ). Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.	6	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

	Экологический риск. Оценка допустимого экологического риска. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологическая безопасность человека.		
	Практические занятия	**14**	
	Практическое занятие №9. Изучение структуры и содержания экологического паспорта предприятия	2	
	Практическое занятие №10. Изучение содержания и порядка составления отчетов об охране атмосферного воздуха и использовании воды на предприятии.	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение структуры и содержания паспорта безопасности веществ.	2	
	Практическое занятие №12. Изучение требований к сырью и продукции предприятия в соответствии с Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	2	
	Практическое занятие № 13. Определение условий организации и проведения экологической экспертизы для различных типов объектов Государственной экологической экспертизы.	2	
	Практическое занятие № 14. Составление технического задания на проведение ОВОС для конкретного объекта экологической экспертизы.	2	
	Практическое занятие №15. Проведение оценки допустимого экологического риска по стихийным бедствиям и техногенным авариям и катастрофам.	2	
Тема 2.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.
	1. Международные объекты охраны природной среды. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны природной окружающей среды. Участие России в деятельности международных организаций..	2-	
	Практические занятия	-	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой			
Всего:		**60/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, классная доска, учебное методическое обеспечение.

Технические средства обучения: автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет: компьютер в сборе CeleronG530/204Mb/250; интерактивная доска INTERWRITE DuaBoard; проектор DLP BenQ Group-MX613ST 1024x768

Программное обеспечение: Win7Pro x64 SP1, Microsoft Office 2016, СПС Гарант.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект плакатов;
- тематические стенды;
- учебно-методический комплект;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-52264-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447368 (дата обращения: 13.03.2026).
2.	Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. Б. Яцков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-54099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: (дата обращения: 13.03.2026).
3.	Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/583529 (дата обращения: 13.03.2026).
4.	Павлова, Е. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17233-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/584849 (дата обращения: 13.03.2026).

5.	Митина, Н. Н. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 454 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18421-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/584708 (дата обращения: 13.03.2026).
6.	Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11948-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/586021 (дата обращения: 13.03.2026).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
7.	Третьякова, Н. А. Экология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/564321 (дата обращения: 13.03.2026).
8.	Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/586004 (дата обращения: 13.03.2026).
9.	Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/587252 (дата обращения: 13.03.2026).
10.	Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/224675 (дата обращения: 13.03.2026).

в) периодические издания:

№ п/п	Источник
11.	Экология и промышленность России : обществ.-научн. и теорет. журн. / учредитель ООО «Калвис». — Москва : ООО «Калвис», 1996 – . – Ежемес. – ISBN печатной версии 1816-039. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru/contents.asp?id=47669762 (дата обращения : 06.02.2026).
12.	Природа: науч.-попул. журнал / учредители : РАН; Научный и издательский центр "Наука" РАН. – Москва : Научный и издательский центр "Наука" РАН, 1912 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 0032-874X. – Текст : непосредственный.
13.	Рациональное освоение недр : науч.-практ. журнал /учредители : ООО Научно-информационный издательский центр Недра-XXI. – Москва : ООО Научно-информационный издательский центр Недра, 2010 – .— Выходит 6 раз в год. – ISBN

	печатной версии 2219 – 5963. – Текст : непосредственный.

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронно-библиотечная система «ЭБС Лань» https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://urait.ru/
3	«НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru/
4	Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс» (Локальная информационно-правовая система) https://www.consultant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и письменного опроса, тестирования.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки**
	Знания	
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует знания в области охраны окружающей среды и рационального природопользования: задачам, основным источникам, методам очистки, принципов работы аппаратов; - демонстрирует знания по правовым основам, правилам и и нормам природопользования, экологической безопасности; - демонстрирует знания по принципам и правилам международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	**Текущий контроль в форме:** - письменного и устного опроса; - тестирования. **Промежуточная аттестация в форме:** - зачета с оценкой (оценка результатов ответа на вопросы)

рационального	Критерии формирования оценки за устный ответ: Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, Оценка «4 (хорошо)» ставится,	
природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Критерии оценки результатов тестирования «5» - 85-100% верных ответов «4» - 69-84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее	
Умения		

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой	- демонстрирует умения анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - демонстрирует умения анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - демонстрирует умения выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - демонстрирует умения определять экологическую пригодность выпускаемой	**Текущий контроль в форме:** - наблюдения за выполнением заданий и оценки на практических занятиях. **Промежуточная аттестация в форме:** -зачета с оценкой (оценка результатов выполнения

продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	продукции; - демонстрирует умения оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. Критерии оценивания результатов практических работ: Оценка 5 «отлично»- работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно: подобрал необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показал необходимые для выполнения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа выполнена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Обучающийся свободно ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа выполнена в установленное время. Оценка 4 «хорошо» - работа выполнена в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении работы. Обучающийся в целом ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа	и защиты практических работ)

	выполнена в установленное время. Оценка 3 «удовлетворительно» - работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. имеются существенные ошибки в логическом рассуждении. Обучающийся ориентируется в предлагаемой ситуации только с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время (дана возможность доделать работу дома). Оценка 2 «неудовлетворительно» - студент не подготовлен к выполнению работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Обучающийся не ориентируется в предлагаемой ситуации даже с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время.	