

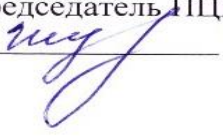
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

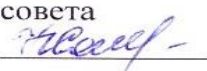
**Индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ИндИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

**Методические указания и контрольные задания для
обучающихся заочной формы обучения**

ЕН.02. Экологические основы природопользования

21.02.02«Бурение нефтяных и газовых скважин»

РАССМОТРЕНО:
Предметной (цикловой)
комиссией МиЕНД
Протокол № 1 от 09.09.2021г.
Председатель ИЦК
 Ю.Г. Шумский

СОГЛАСОВАНО:
Заседанием Методсовета
Протокол № 1 от 16.09.2021г.
Председатель Методического
совета
 Савватсева Н.И.

Методические указания и задания к контрольной работе для обучающихся заочной формы обучения разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «ЕН.02. Экологические основы природопользования» для специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Разработчик: С.М.Манакова- преподаватель ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Тематический план учебной дисциплины	6
3.	Требования к выполнению и оформлению контрольной работы	7
4.	Задания к контрольной работе	8
5.	Информационные источники	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.02. Экологические основы природопользования».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы, 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.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
- в том числе практической подготовке – 30 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Для заочной формы обучения объем учебной нагрузки составляет 48 часов, из них 6 часов теоретического обучения и 2 часа отведено на проведение практических работ, самостоятельная работа составляет 40 часов.

Учебным планом предусмотрено выполнение 1 контрольной работы.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
Раздел 1	Особенности взаимодействия общества и природы	38		
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	1. Задачи охраны окружающей среды Виды и классификация природных ресурсов (практическая подготовка)	2	2	1
	2. Условия устойчивого состояния экосистемы. Природоресурсный потенциал (практическая подготовка)	2	2	1
	3. Охраняемые природные территории Российской Федерации (практическая подготовка)	2	2	1
	Самостоятельная работа №1 Подготовка к семинару	2		2
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	4. Принципы и методы рационального природопользования (практическая подготовка)	2	2	2
	5. Мониторинг окружающей среды Экологический контроль и экологическое регулирование (практическая подготовка)	4	2	2
	6. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду (практическая подготовка)	2	2	
	7. Практическая работа № 1 «изучение методики подсчета срока истощаемости невозобновимых природных ресурсов». (практическая подготовка)	4	4	2
	Самостоятельная работа №2. Оформление отчета к практической работе №1	4		2
	8. Практическая работа №2. Расчёт количества загрязняющих веществ, образующихся при сжигании газа на факельных установках и в котельных (практическая подготовка)	4	4	2
	Самостоятельная работа №3. Оформление отчета к практической работе №2	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
Тема 1.3 Утилизация выбросов	9. Способы предотвращения и улавливания выбросов (практическая подготовка)	2	2	2
	10. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств Методы очистки промышленных сточных вод производства. (практическая подготовка)	2	2	2
	11. Практическая работа №3.Изучение устройства и принцип работы сооружений для очистки сточных вод (практическая подготовка)	2	2	2
	Самостоятельная работа №4. Оформление отчета к практической работе №3	2		2
Раздел 2	Принципы и правила международного сотрудничества, правовые нормы в области природопользования и охраны окружающей среды	10		
Тема 2.1 Юридическая и экологическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	12. Правовые основы, правила и нормы природопользования, экологическая безопасность (практическая подготовка)	2	2	2
	Самостоятельная работа №5. Разбор ситуационных задач по теме	2		2
Тема 2.2 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	13. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. (практическая подготовка)	2	2	2
	Самостоятельная работа №6. Подготовка к итоговому тестированию	4		

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. К выполнению контрольной работы приступать после изучения теоретического материала по указанным разделам.
2. Контрольная работа предусматривает 3 задания. В каждом задании по 20 вопросов. Для выполнения контрольной работы из каждой темы необходимо выбрать один вопрос.
Для выполнения работы в полном объеме, Вам необходимо дать развернутые ответы на 3 вопроса. Номер вопроса в теме соответствует Вашему порядковому номеру в учебном журнале
3. Контрольная работа должна быть правильно оформлена: на обложке тетради указывается учебная дисциплина, по которой выполняется контрольная работа, специальность, вариант, ФИО обучающегося и преподавателя.
4. Контрольная работа должна быть написана грамотно (без стилистических и грамматических ошибок), не должно быть ошибок по существу предмета.
5. В начале работы указывается номер варианта, затем вопрос и ответ на поставленный вопрос. Каждое новое задание необходимо начинать с новой страницы.
6. Допускается выполнение контрольной работы на листах формата А4. Текст печатается на одной стороне листа, параметры шрифта: гарнитура шрифта – TimesNewRoman, кегль шрифта – 14 пунктов, цвет текста – авто (черный); параметры абзаца: выравнивание текста – по ширине страницы, отступ первой строки - 1,25 см, межстрочный интервал – полуторный; поля: верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое поле 30 мм, правое – 15 мм;
7. В конце контрольной работы указывается перечень литературы, которой обучающийся пользовался при выполнении контрольной работы. Перечень литературы оформляется в соответствии с требованиями.
8. По всем вопросам, которые возникают в процессе изучения материала и выполнения контрольной работы, следует обращаться к преподавателю за консультацией.
9. Контрольная работа должна быть предоставлена в учебную часть в срок, указанный в учебном графике.
10. Выполненная контрольная работа оценивается оценкой «зачтено» или «не зачтено». Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту возвращается обучающемуся без проверки.
11. При возврате контрольной работы обучающийся должен внимательно прочитать рецензию преподавателя, выполнить все его рекомендации и советы. Исправления необходимо выполнить в той же тетради и сдать контрольную работу повторно.
12. Обучающиеся, не выполнившие контрольную работу, к зачету не допускаются.

4. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Задания к контрольной работе.

Задание №1

1. Дайте характеристику методов анализа природных вод на загрязнённость.
2. Что такое биогеоценозы? Приведите примеры.
3. С какими видами хозяйственной деятельности связано возникновение проблемы загрязнения северных регионов?

4. Какое влияние на биоту оказывают промышленные коммуникации?
5. В чём заключается взаимосвязь между процессами атмосферной коррозии металлов и загрязнением окружающей среды?
6. Применение биоиндикаторов для изучения состояния атмосферного воздуха.
7. Каково влияние человека на погоду и климат?
8. Что такое ноосфера и когда можно будет говорить о её достижении?
9. Каковы основные меры по рациональному использованию, охране и восстановлению лесных ресурсов России?
10. Урбанизация и связанные с ней проблемы.
11. Дайте характеристику экологической обстановке ХМАО.
12. Какова роль «зелёного» движения планеты?
13. В чём уникальность человека как биосоциального вида?
14. Дайте характеристику общей структуры оболочек Земли, формирующих биосферу.
15. Охарактеризуйте факторы, обеспечивающие целостность биосферы.
16. Какие глобальные экологические проблемы стоят перед человечеством?
17. Почему в XX в. появились кислотные дожди? Каковы их последствия?
18. Назовите экологически чистые виды энергии.
19. Перечислите способы защиты воздуха от загрязнений.
20. Какое влияние на качество окружающей среды оказывают предприятия нефте- и газодобывающие предприятия?

Задание №2

1. Почему рассмотрение мирового материального производства вынуждает привлекать сведения о размерах природных резервуаров – атмосферы, гидросферы, количества биомассы.
2. В чём сложность экологического анализа промышленного региона.
3. С чем связана необходимость преимущественного использования «мягкого» управления в природопользовании. Назовите формы управления природными системами преобладающие на сегодняшний день..
4. Почему термин «рекультивация» земель не всегда бывает удачным в перечне мер по охране окружающей среды НГДУ.
5. Приведите примеры конкретных «разрушителей» природы в Вашем регионе, местности. Ваше гражданское отношение к ним.
6. Можно ли считать «бездорожье» лучшей защитой «первозданной природы».
7. Можно ли считать представителей малых народов, кочующих в отдалённых местах, настоящими защитниками природы? Дайте объяснение.
8. Почему повышенное содержание диоксида углерода в атмосфере может вызвать не только «глобальное потепление», но и «глобальное похолодание».
9. В каких странах: развитых или развивающихся – вопросы природопользования стоят более остро.
10. К каким последствиям могло бы привести отсутствие на нашей планете растений и животных.
11. Почему привыкание к шумовому эффекту дискотек похоже на действие «шумового наркотика»? Каковы его последствия.
12. Что подразумевается под экологической опасностью.
13. Каковы основные направления, проблемы и меры обеспечения экологической безопасности.
14. Что понимают под способностью природы к самоочищению? Насколько актуальна эта проблема в настоящее время.
15. Как вы понимаете непрерывное эколого-природоохранное образование.

16. Какие положения Закона РФ «Об охране окружающей среды» Вам представляются наиболее важными.
17. Что такое ПДВ и ПДС? Всегда ли они будут необходимы.
18. В чём сущность интегральной оценки состояния окружающей среды.
19. Почему, по мнению учёных, если бы Антарктида была населена, всё её население оказалось бы уничтоженным.
20. Вопросы построения общества устойчивого развития обсуждались на Международных форумах в Рио-де-Жанейро (1992г.) и Йоннесбурге (2002г.), которые показали, что пока «рецептов» выхода из создавшегося положения нет. Какие бы формы и методы предотвращения экологической катастрофы могли предложить Вы?

Задание №3

1. Учёные-археологи установили, что многие цивилизации погубили сами себя - была утрачена плодородная почва, исчезли источники пресной воды, цветущие края превратились в пустыни. Какие действия человека были причиной гибели цивилизаций. О каком компоненте природы идёт речь
2. В чём опасность для окружающей среды представляют мегаполисы.
3. В плане реализации «концепции обеспечения населения России питьевой водой» и Федерального закона «О питьевом водоснабжении населения России» предусматривалось разработать и реализовать в 2000-2005г.г. научно-техническую программу «Локальные системы подготовки питьевой воды». Как, по Вашему мнению, реализуется эта проблема в городе Нефтеюганске.
4. Территориальная экологическая ситуация – это результат «общих усилий» (включая равнодушие, невежество, игнорирование проблемы), и её изменение к лучшему невозможно без постоянной деятельности по экологическому образованию. Как изменить отношение к проблеме всех людей.
5. Какое место среди факторов риска для здоровья человека занимает загрязнение окружающей среды.
6. Каким образом можно стабилизировать численность населения нашей планеты? Реально ли это.
7. Дайте экологическую характеристику населённого пункта, в котором Вам хотелось бы жить.
8. Каковы основные меры применяют для уменьшения загрязнения атмосферы? Какова их эффективность.
9. Почему проблема радиоактивных отходов является проблемой первой величины?
10. Почему нефть и нефтепродукты представляют серьёзную угрозу для окружающей среды и человека.
11. Чем объясняется значительная разница в распределении биомассы на поверхности Земли и Океана.
12. Отдельные экспериментальные данные показывают, что с борта спутников могут быть обнаружены такие загрязнители, как нефтепродукты, взвешенные частицы, тепловые сбросы и растворённые удобрения. Как, по вашему мнению, не дорогое ли «удовольствие» задействовать спутники для экологического контроля.
13. В связи с чем в нашей стране введены единые нормативы расходования вод для промышленных целей и оплаты за воду.
14. Какие мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды должны осуществлять туристы во время путешествия и привалов.
15. Какую опасность для водной среды и её обитателей представляют нефть и нефтепродукты. Приведите меры по снижению этой опасности.
16. В чём заключается воздействие человека на природу Севера.

17. Каждый организм в процессе своей жизни испытывает воздействие разнообразных экологических факторов. Дайте характеристику этих факторов.
18. Почему именно лёгкие фракции нефти – алканы – играют значительную роль в загрязнении почв, грунтов.
19. Какой пример смены экосистем под воздействием антропогенного фактора Вы наблюдали.
20. Насколько эффективны меры по охране экосистем в нашем крае.

5. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157275> (дата обращения: 02.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091706> (дата обращения: 02.06.2021).

Дополнительные источники (ДИ):

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456520> (дата обращения: 02.06.2021).
2. Основы экологического права: учебник для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов [и др.]; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11332-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469444> (дата обращения: 02.06.2021).

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. Экологические права и обязанности граждан- URL: <https://studopedia.ru> — Текст: электронный.
2. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. URL: <http://znanium.com>-Текст: электронный.
3. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текст: электронный.