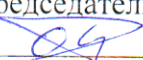
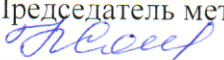


НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»

Методические указания и контрольные задания  
по дисциплине  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
для обучающихся заочной формы обучения  
по специальностям  
21.02.01, 21.02.02

Нефтеюганск  
2016

ОДОБРЕНА  
Предметной (цикловой)  
комиссией  
Протокол № 1 от 15.09.16  
Председатель П(Ц)К  
 О.В.Гарбар

Утверждена  
заседанием методсовета  
Протокол № 1 от 22.09.16  
Председатель методсовета  
 Н.И. Савватеева

Методические указания и контрольные задания по дисциплине «Экологические основы природопользования» составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины разработанной в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС 3+) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.01, 21.02.02

Разработчик: Манакова С.М. – преподаватель НИК (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

## Пояснительная записка

Методические указания и контрольные задания разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины Экологические основы природопользования для специальностей СПО21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Дисциплина изучает задачи охраны окружающей среды, виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы, охраняемые природные территории Российской Федерации.

В результате освоения 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 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.

Обучающийся, для освоения требуемых знаний и умений по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования», перед выполнением контрольной работы должен изучить учебный материал по темам, указанным в тематическом плане учебной дисциплины.

Программа рассчитана на 48 часов, из них 32 часа аудиторных занятий и 16 часов самостоятельной внеаудиторной работы.

Для заочной формы обучения предусмотрено 8 часов аудиторных занятий и 40 часов отводится на самостоятельное изучение.

Учебным планом предусмотрена 1 контрольная работа. Итоговой формой контроля является зачет.

Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия общества и природы</b>	28	
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Задачи охраны окружающей среды	2	1
	Виды и классификация природных ресурсов		
	Условия устойчивого состояния экосистемы. Природоресурсный потенциал	2	1
	Охраняемые природные территории Российской Федерации	2	1
	Самостоятельная работа №1 Написание рефератов по темам: «Красная книга ХМАО», «Истории заповедников», «Заповедники ХМАО» ( по выбору студентов)	2	
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Принципы и методы рационального природопользования	2	2
	Мониторинг окружающей среды	4	2
	Экологический контроль и экологическое регулирование		
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2	
	Практическая работа № 1.Определение границ санитарно - защитной зоны предприятия	4	2
	Самостоятельная работа №2. Оформление отчета к П/р№1	4	2
	Практическая работа №2. Расчёт количества загрязняющих веществ, образующихся при сжигании газа на факельных установках и в котельных	4	2
	Самостоятельная работа №3. Оформление отчета к П/р№2	2	
Тема 1.3 Утилизация выбросов	Способы предотвращения и улавливания выбросов	2	2
	Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств Методы очистки промышленных сточных вод производства.	2	2
	Практическая работа №3.Изучение устройства и принцип работы сооружений для очистки сточных вод	2	2

	Самостоятельная работа №4. Оформление отчета к П/р№3	2	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Принципы и правила международного сотрудничества, правовые нормы в области природопользования и охраны окружающей среды</b>	4	
Тема 2.1 Юридическая и экологическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Правовые основы, правила и нормы природопользования, экологическая безопасность	2	2
	Самостоятельная работа №5. Разбор ситуационных задач по теме	2	
Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	2
	Самостоятельная работа №6. Подготовка к итоговому тестированию	4	
<b>Итого</b>		<b>48</b>	

## **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. К выполнению контрольной работы необходимо приступать после изучения материала, указанного в тематическом плане.
2. Контрольная работа должна быть правильно оформлена: на обложке тетради указывается название дисциплины, специальность, вариант, ФИО студента и преподавателя.
3. В тетради нужно оставить полями шириной 3 - 4 см, в конце 1-2 страницы для рецензии.
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. При необходимости записи сопровождаются схемами, рисунками, таблицами. Записи выполняются четко и разборчиво.
6. Допускается выполнение контрольной работы на листах формата А4. Текст печатается на одной стороне. Параметры шрифта: гарнитура шрифта – Times New Roman, 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 студент пользовался при выполнении контрольной работы (фамилия автора, название книги и год издания).
8. При возврате контрольной работы студент должен внимательно прочитать рецензию преподавателя, выполнить все его рекомендации и советы. Исправления необходимо выполнить в той же тетради и сдать контрольную работу повторно.
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 студенту без проверки.
11. Студенты, не выполнившие контрольную работу, к зачету не допускаются.
12. Контрольная работа предусматривает 20 вариантов. Вариант контрольной работы должен соответствовать номеру списка в журнале.
13. Каждым вариантом предусматриваются письменные ответы на три теоретических вопроса, которые представлены в виде заданий.
14. По всем вопросам, которые возникают в процессе изучения материала и выполнения контрольной работы, следует обращаться к преподавателю за консультацией.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

### 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.

### Список литературы

#### Основные источники

1. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования [Текст]: учебное пособие / Е.К.Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. Ред. Е.К. Хандогинной.- 2 изд. – Москва: Форум: ИНФРА-М, 2013-160с.
2. Хандогина, Е.К., Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В., - 2-е изд. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016. - 160 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556930>

#### Дополнительные источники

1. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования[Электронный ресурс]: учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534685>

#### Интернет источники:

1. <http://www.seu.ru/members>
2. <http://redbook.freenet.uz/main/resurs.html>
3. <http://www.aseko.org/links>