



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра экологической безопасности и управления природопользованием

Рег. № 298-22/02

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специальность:

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация(и):

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности государства и бизнеса

Новосибирск 2022

Методические указания по выполнению контрольной работы разработаны
Дудина Татьяна Николаевна –канд.экон.наук доцент кафедры экологической безопасности и
управления природопользованием

Методические указания по выполнению контрольной работы прошли экспертизу
методического отдела

Утверждено на заседании кафедры
экологической безопасности и управления природопользованием
(протокол от «30» июня 2022 г. № 11).

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	4
РАЗДЕЛ 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
ПРИЛОЖЕНИЕ	11

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью дисциплины *Экологическая безопасность* является формирование представлений о направлениях экологической безопасности в современных условиях, освоение теоретических основ и отработка практических навыков и приемов.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучить теоретические основы формирования экологической безопасности, ее цели и задачи; основные методы исследования экологической ситуации и факторы ее формирования; основы правового обеспечения природопользования и особенности управления природопользованием на разных уровнях.
- научиться оценивать преимущества и недостатки экологической безопасности; применять теоретические знания для выработки предложений по совершенствованию экологической политики.
- научиться осуществлять поиск достоверной информации о состоянии окружающей среды и факторах формирования экологической политики; составить представление об экологической политике и безопасности на различных уровнях; комплексно анализировать состояние окружающей среды и выявлять экологические и социальные проблемы региона.

В соответствии с целью и задачами дисциплины при написании контрольной работы студент должен продемонстрировать умение работать с разными источниками информации, систематизировать собранную информацию, формулировать свою точку зрения на проблемный вопрос, представить грамотные расчеты по практической части работы.

РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по учебной дисциплине «Экологическая безопасность» предусматривает:

- теоретическое задание – написание реферата;
- практические задания:
- определение экономической оценки ущербов от загрязнения окружающей среды;
- расчет платы за выбросы в атмосферу некоторого вещества;
- анализ экономической эффективности природоохранных мероприятий.

2.1. Этапы написания контрольной работы:

- Внимательно и вдумчиво изучить данное Методическое руководство, получив при необходимости ответы на возникшие вопросы (консультацию) преподавателя.
- Безошибочно определить свой вариант контрольной работы согласно правилам, в противном случае работа к проверке не допускается.
- Оценить для себя трудоёмкость выполнения каждого задания и величину получаемых за него баллов, и сопоставив с минимальной суммой баллов, необходимых для положительной оценки, установить приоритетность выполнения заданий по контрольной работе.
- Ознакомиться с методикой выполнения заданий, подробно изучить приведенные примеры.

- При возникновении затруднений сформулировать вопрос и обратиться за консультацией к преподавателю в часы, установленные и закрепленные в расписании консультаций.
- Выполнить текст контрольной работы в полном соответствии с содержанием и структурой, согласно пункту 2.3.
- Оформить контрольную работу в соответствии со стандартом на письменную работу, принятым в НГУЭУ.

2.2. Правила выбора варианта работы

Вариант выбирается в соответствие с таблицей 1. Количество вариантов контрольной работы по учебной дисциплине – 10 (десять). Номер варианта соответствует последней цифре в номере зачетной книжки (студенческого билета) студента.

Контрольные работы, выполненные не по своему варианту, к проверке не допускаются.

Таблица 1. - Выбор варианта контрольной работы

Номер варианта контрольной работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Последняя цифра номера зачетной книжки обучающегося (студенческого билета)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

2.3. Структура контрольной работы

Текст контрольной работы должен содержать:

- титульный лист (Приложение А);
- план контрольной работы, с указанием номера страницы с которой начинается соответствующий элемент работы;
- введение (цель и задачи выполнения контрольной работы);
- теоретическую часть – условие и выполнение реферата;
- практическую часть – условия и выполнение практического (ситуационного) задания;
- заключение;
- библиографический список.

При выполнении реферата следует руководствоваться библиографическим списком рабочей программы учебной дисциплины. Также необходимо умение работать с библиотечным фондом университета. Для целей анализа могут быть использованы материалы Интернет.

Рекомендуемая структура реферата должна состоять из следующих самостоятельных, но взаимосвязанных элементов:

- Введение. Здесь отражается актуальность раскрываемой проблемы, формулируется цель предстоящего исследования, средства и способы ее достижения.
- Основная часть. Содержит текстовое описание сущности вопроса, при желании снабженное схематическим рисунком, отражающим особенности описываемых процессов. Содержание должно максимально емко отражать существо поставленной проблемы, степень ее проработанности учеными и специалистами. Кратко и логично следует подвести

изложение к обозначению собственного взгляда на ту или иную проблему и определению авторской позиции. Требуется представление объективных фактов и обоснованных положений, подтверждающих правомочность существования авторской позиции.

– Заключение. Это обоснованный итог полученным в ходе исследования результатам. Заключение содержит развернутые выводы.

Оптимальный объем реферата – пять страниц. Объем не должен превышать семи страниц.

Содержание данного вида работы, демонстрирует уровень теоретических знаний студентов, оно должно быть информативным, емким и в тоже время лаконичным, понятным и логично выстроенным. Информация, используемая для анализа и обоснования выводов должна быть объективной и релевантной. Не допускается отклонение от заданной темы.

При необходимости в процессе выполнения реферата студентом может быть получена индивидуальная консультация у преподавателя в целях устранения потенциально возможных ошибок и несоответствий.

Теоретические выкладки и примеры решения ситуационных задач практической части контрольной работы приведены в данных методических указаниях.

Объём контрольной работы не должен превышать 10 страниц печатного текста на листе А4 (210x297мм), WORD, Times New Roman 14, интервал 1,5.

Поля: верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм.

Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы, а сама работа сшита.

РАЗДЕЛ 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Теоретическая часть:

№ варианта	Тема реферата
1	Нормативная база регулирования экологической безопасности
2	Теоретические основы устойчивого развития
3	Учет и экономическая оценка природных ресурсов
4	Экологическое нормирование.
5	Экологическая экспертиза
6	Экономическая эффективность использования природных ресурсов
7	Экологический менеджмент и аудит
8	Экологические инновации, наилучшие доступные технологии.
9	Плата за пользование природными ресурсами.
10	Национальный проект «Экология»

Практическая часть:

Задача 1

Определить предотвращенный экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха в Южной Сибири после внедрения на предприятиях газоочистительного оборудования, если город с плотностью населения более 300 чел/га занимает 30% площади, дачные участки – 10%, леса 1-й группы – 40%, промышленные предприятия – 20%. Виды и объемы загрязняющих веществ приведены в таблице.

Вариант	Загрязняющее вещество	Объемы выбросов, тыс. т.	
		до внедрения газоочистительного оборудования	после внедрения газоочистительного оборудования
1	Оксид углерода	160	120
	Сероводород	30	20
	Оксиды азота	25	18
	ЛНУ	90	80
	Оксиды алюминия	48	42
2	Оксид углерода	140	120
	Сероводород	40	35
	Оксиды азота	20	15
	ЛНУ	80	70
3	Оксид углерода	100	90
	Сероводород	45	35
	Оксиды азота	22	12
4	Оксид углерода	105	95
	Сероводород	40	30
5	Оксид углерода	150	130
	Оксиды азота	30	25
6	Оксид углерода	160	140
	ЛНУ	70	60
7	Оксид углерода	165	135
	Оксиды алюминия	50	40
8	Оксид углерода	165	142
	Сероводород	38	32
	ЛНУ	95	85
9	Оксид углерода	90	80
	Сероводород	40	32
	Оксиды алюминия	38	30
10	Сероводород	38	31
	Оксиды алюминия	40	35
	ЛНУ	50	40

Денежная оценка единицы выбросов – 50 руб/ усл.т. (в ценах после 01.01.1998)

Поправка, учитывающая характер рассеивания примеси в атмосфере – 1

Значения показателя относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха над территориями различных типов и значения величины A_i для некоторых веществ, выбрасываемых в атмосферу приведены в Приложении Б.

Задача 2.

Рассчитать плату за выбросы некоторого вещества в соответствии со следующими данными:

Вариант	Установленные		Объем выброса, т	Норматив платы, руб.т.
	ПДВ, т	лимит, т		
1	5	-	8	140
2	5	8	4	250
3	5	8	10	300

4	10	25	20	800
5	15	20	30	900
6	20	-	15	850
7	8	10	10	750
8	6	10	18	2000
9	11	-	15	1500
10	25	-	30	1400

Коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы в данном регионе – 2,28

Задача 3.

Определить эколого-экономический эффект от реализации одноцелевого природоохранного мероприятия при годовом объеме стока 50 млн. м³/в год; относительная опасность загрязнения водоемов для предприятия – 2,9; природоохранные капитальные вложения – 5 млн. руб, природоохранные текущие затраты – 0,8 млн. руб., удельный ущерб от сброса 1 усл. т. вещества – 8000, нормативный коэффициент – 0,1.

Вариант	Вещество	q _{i баз} , г/м ³	q _i , г/м ³
1	БПК полное	3000	5000
	Нефть	5	2
	Масло	20	10
2	Нефть	2000	4000
	Масло	10	5
	Ацетофенол	15	10
3	БПК полное	2500	4000
	Нефть	5	3
	Формальдегид	80	10
4	БПК полное	2000	3000
	Формальдегид	70	20
	Ацетофенол	20	10
5	БПК полное	3000	4000
	Нефть	8	5
	Бутиловый спирт	50	20
6	БПК полное	2500	1500
	Нефть	6	4
	Изопрен	3	0,5
7	БПК полное	3000	4000
	Нефть	10	8
	Демитилдиоксан	7	0,5
8	Нефть	12	6
	Масло	18	10
	Формальдегид	70	40
9	Нефть	12	8

	Масло	20	12
	Ацетофенол	12	6
10	Нефть	12	8
	Масло	16	8
	Бутиловый спирт	60	30

Примеры решения задач и методику расчета ущербов, платы и эффективности осуществления природоохранных предприятий можно изучить, используя следующий учебник:

Задача 1: Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для академического бакалавриата / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02474-6. — С. 14 — 58 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-prirodopolzovaniya-431719#page/222>

Задача 2: Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для академического бакалавриата / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02474-6. — С. 14 — 58 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-prirodopolzovaniya-431719#page/386>

Задача 3: Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для академического бакалавриата / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02474-6. — С. 14 — 58 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-prirodopolzovaniya-431719#page/429>

Для бесплатного пользования учебниками в электронных библиотеках необходимо пройти регистрацию на этих ресурсах в библиотеке университета по адресу: ул. Каменская, 52, 3 корпус, ауд. 3-108 – читальный зал

Правила балльной оценки контрольной работы

Оценка качества выполнения контрольной работы осуществляется по балльной шкале. Максимальное количество баллов – 100 (сто). Для успешного выполнения контрольной работы необходимо набрать сумму не менее 70 баллов за весь комплекс заданий.

Оценочная шкала «Зачтено» или «Не зачтено»	Не зачтено	Зачтено
Необходимое количество баллов по 100 балльной шкале	0 - 60	свыше 60

Балльная шкала оценки заданий контрольной работы распределяется следующим образом.

Задание для контрольной работы	Баллы
Теоретическая часть	40
Практическая часть	60

Балльные критерии оценки элемента структуры контрольной работы следующие:
Теоретическая часть контрольной работы:

Задание	Балловая оценка элементов задания				
	Правильность и логичность изложения	Полнота сбора исходной информации	Аккуратность	Наличие обоснованных выводов	Итого балов общее возможное количество баллов
Количество баллов	от 0 до 15	от 0 до 15	от 0 до 5	от 0 до 5	от 0 до 40

Практическая часть контрольной работы:

Задание	Балловая оценка элементов задания				
	Правильность и логичность изложения	Полнота исходной информации	Аккуратность построений	Наличие обоснованных выводов	Итого балов общее возможное количество баллов
Количество баллов	от 0 до 25	от 0 до 10	от 0 до 5	от 0 до 20	от 0 до 60

Процедура оценки контрольной работы

Установленный срок для проверки контрольных работ – 10 (десять) календарных дней. Начало срока - дата регистрации в журнале учёта контрольных работ электронного ресурса вуза.

В случае неудовлетворительной оценки по контрольной работе преподаватель пишет рецензию, которая содержит следующие элементы:

- общая характеристика работы в целом и выполненных элементов заданий;
- перечисление невыполненных или выполненных неверно элементов заданий;
- степень самостоятельности студента при написании работы;
- указание на характер ошибок, выявленных при проверке работы.

Рецензия фиксируется и отображается в электронном ресурсе вуза.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра экологической безопасности и управления природопользованием

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Дисциплина: _____
Ф.И.О студента: _____
Направление/специальность _____
Направленность (профиль)/специализация _____
Номер группы: _____
Номер варианта контрольной работы: _____
Номер зачетной книжки: _____
Проверил: _____

Новосибирск 2022