

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.11.2023 10:19:28  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНИТ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Утверждено:  
на заседании кафедры технологического  
образования  
протокол № 4 от 20.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Шакирова М.Г.

Согласовано:  
Председатель УМК  
инженерно-технологического  
факультета  
подписано ЭЦП /Белявская И.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для заочной формы обучения**

Организация экологической безопасности  
*Обязательная часть*

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)  
20.04.01 *Техносферная безопасность (магистратура)*

Направленность (профиль) подготовки  
Менеджмент техносферной безопасности

Квалификация  
Магистр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП /Латыпов А.Б.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2020-2021 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Латыпов А.Б.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологического образования протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	12
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	12
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	15
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	22
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	22
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	22
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2);	ОПК-2.1. Знать методы анализа и способы применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Знать теоретические основы техносферной безопасности
		ОПК-2.2. Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач
		ОПК-2.3. Владеть навыками применения знания и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	Владеть методами и средствами обеспечения техносферной безопасности при решении профессиональных задач
	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4);	ОПК-4.1. Знать основные понятия, относящиеся к вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, а так же методику их изучения.	Знать теоретические основы защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности
		ОПК-4.2. Уметь оперировать знаниями о методах обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей	Уметь оперировать вопросами охраны окружающей среды

		среды	
		ОПК-4.3. Владеть навыками обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Владеть навыками проведения обучения по вопросам охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности
Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-4);		ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию, действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий
		ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; оценивать экологическую эффективность деятельности организации

		<p>ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования</p>	<p>Владеть навыками определения неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента</p>
--	--	--	--

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Организация экологической безопасности» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на   1   курсе в   2,3   сессии.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний в области теоретических основ техносферной безопасности, умений и владений методами и действиями по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов, обучение и подготовка магистров в системе организации экологической безопасности

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Организация экологической безопасности» на 2,3 сессию

заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12.2
лекций	4
практических/ семинарских	0
лабораторных	8
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	92
Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)	3.8

Форма контроля:

Зачет 3 сессия

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов:				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	Лаб	Зч	СР С			
1 курс / 2 сессия								
1	<p>Экологическая безопасность в системе национальной безопасности</p> <p>1.1 Цели, задачи и значение дисциплины «Организация экологической безопасности» в системе подготовки магистров . 1.2 Критерии экологической безопасности, ее правовое обеспечение и нормативные уровни. 1.3. Необходимость управления экологической безопасностью. Компоненты национальной безопасности. Локальные, региональные и глобальные экологические проблемы.</p>	2	2		14	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Лабораторная работа, Тестирование
2	Экологический контроль как инструмент управления экологической безопасностью производства	2	2		14	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Лабораторная работа, Тестирование

	2.1 Цели, функции и формы экологического контроля. 2.2 Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация. 2.3 Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля. Выносятся на самостоятельное изучение: 2.4 Формы учетной документации по экологическому контролю. 2.5 Программы и графики производственного экологического контроля.						
Итого по 1 курсу 2 сессии		4	4	28			
1 курс / 3 сессия							
1	Мониторинг и аудит экологической безопасности предприятия  1. Система обеспечения экологической безопасности предприятия. 2. Мониторинг экологической безопасности. Методы мониторинга промышленных объектов. 3. Содержание и цели экологического аудита, его основные направления.		2	30	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Лабораторная работа
2	Экологический надзор в условиях производства  1. Цели и задачи экологического надзора. Принципы организации. Органы государственного надзора и контроля в		2	34	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Лабораторная работа

	сфере безопасности. 2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля. 3. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля. 4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля. 5. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля.							
3	Зачет			1	4			
Итого по 1 курсу 3 сессии			4	1	68			
Итого по дисциплине		4	8	1	96			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ОПК-2.1. Знать методы анализа и способы применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Знать теоретические основы техносферной безопасности	Неудовлетворительно знать теоретические основы техносферной безопасности	Удовлетворительно знать теоретические основы техносферной безопасности
ОПК-2.2. Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Неудовлетворительно уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Удовлетворительно уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач
ОПК-2.3. Владеть навыками применения знания и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	Владеть методами и средствами обеспечения техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Неудовлетворительно владеть методами и средствами обеспечения техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Удовлетворительно владеть методами и средствами обеспечения техносферной безопасности при решении профессиональных задач

Код и формулировка компетенции: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ОПК-4.1. Знать основные понятия, относящиеся к вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, а так же методику их изучения.	Знать теоретические основы защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности	Неудовлетворительно знать теоретические основы защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности	Удовлетворительно знать теоретические основы защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности
ОПК-4.2. Уметь оперировать знаниями о методах обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Уметь оперировать вопросами охраны окружающей среды	Неудовлетворительно уметь оперировать вопросами охраны окружающей среды	Удовлетворительно уметь оперировать вопросами охраны окружающей среды
ОПК-4.3. Владеть навыками обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Владеть навыками проведения обучения по вопросам охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности	Неудовлетворительно владеть навыками проведения обучения по вопросам охраны окружающей среды	Удовлетворительно владеть навыками проведения обучения по вопросам охраны окружающей среды

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-4);

Код и наименование	Результаты обучения по	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено

индикатора достижения компетенции	дисциплине		
ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию, действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий	Знания не сформированы	Знания полностью сформированы
ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду; определять наличие	Умения не сформированы	Умения в основном сформированы

	ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; оценивать экологическую эффективность деятельности организации		
ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеть навыками определения неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента	Владение навыками не сформировано	Владение навыками в основном сформировано

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
--	-----------------------------------	--------------------

ОПК-2.1. Знать методы анализа и способы применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Знать теоретические основы техносферной безопасности	Тестирование, Тестирование
ОПК-2.2. Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Уметь использовать знания и опыт в области техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Лабораторная работа, Лабораторная работа
ОПК-2.3. Владеть навыками применения знания и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	Владеть методами и средствами обеспечения техносферной безопасности при решении профессиональных задач	Лабораторная работа, Лабораторная работа
ОПК-4.1. Знать основные понятия, относящиеся к вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, а так же методику их изучения.	Знать теоретические основы защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности	Тестирование, Тестирование
ОПК-4.2. Уметь оперировать знаниями о методах обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Уметь оперировать вопросами охраны окружающей среды	Лабораторная работа, Лабораторная работа
ОПК-4.3. Владеть навыками обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Владеть навыками проведения обучения по вопросам охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности	Лабораторная работа, Лабораторная работа
ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию, действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий	Тестирование

ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; оценивать экологическую эффективность деятельности организации	Лабораторная работа
ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеть навыками определения неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента	Лабораторная работа

### Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1) Какой повышающий коэффициент используется при расчете платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды? а) Пятикратный повышающий коэффициент б) Трехкратный повышающий коэффициент в) Двукратный повышающий коэффициент г) Четырехкратный повышающий коэффициент 2) Что является результатом проведения государственной экологической экспертизы? а) Заключение государственной экологической экспертизы б) Акт о проведении государственной экологической экспертизы в) Свидетельство о проведении государственной экологической экспертизы г) Сертификат соответствия 3) Что не относится к мероприятиям по предупреждению загрязнения, засорения подземных водных объектов, истощения их запасов, а также ликвидации последствий указанных процессов? а) Мероприятия по предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные воды б) Наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод в) Определение объемов добычи (извлечения) подземных вод из подземных водных объектов в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией и (или) техническим проектом разработки месторождений полезных ископаемых г) Определение объемов сточных вод,

размещаемых в подземных водных объектах, которые не используются и не могут быть использованы для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения д) Установление режима хозяйственной деятельности, запрещающего работы, загрязняющие подземные воды в границах зон санитарной охраны водозаборов питьевых подземных вод, границах округов горно-санитарной охраны месторождений минеральных вод, а также в областях питания незащищенных водоносных горизонтов) Биологическая рекультивация водных объектов

1. Предварительная проверка соответствия хозяйственной деятельности экологическим требованиям – это:

- а) экологический аудит;
- б) экологический менеджмент;
- в) экологическая экспертиза;
- г) общественный контроль.

2. Предотвращение негативного влияния антропогенной деятельности на состояние окружающей природной среды и здоровья людей, а также оценка степени экологической безопасности хозяйственной деятельности и экологической ситуации на отдельных территориях и объектах – это цель

- а) экологического маркетинга;
- б) экологической экспертизы;
- в) экологического менеджмента.

3. Референдумы, обращения в средства массовой информации, направление жалоб, заявлений, исков в правоохранительные органы и суды – это формы

- а) государственного контроля;
- б) ведомственного контроля;
- в) производственного контроля;
- г) общественного контроля.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

#### **Критерии оценки :**

- **5** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **4** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **3** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **2** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### **Лабораторная работа**

Тема: Организация и управление экологической безопасностью

- 1. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием. .
- 2. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Стадии экологического менеджмента.
- 3. Национальные стандарты в области экологического менеджмента.

Лабораторная работа 1. Экологический контроль как инструмент управления экологической безопасностью производства

- 1. Формы учетной документации по экологическому контролю.
- 2. Документация по экологическому контролю загрязнений атмосферы, гидросферы, литосферы, отходам производства.
- 3. Программы и графики производственного экологического контроля.

4. ПЭК состояния атмосферного воздуха и источников выбросов загрязняющих веществ (инвентаризация источников выбросов; нормирование выбросов; контроль за соблюдением нормативов ПДВ).
5. ПЭК сбросов загрязняющих веществ со сточными водами и состояния водных объектов (нормирование сбросов; регулярные наблюдения за состоянием водного объекта и его водоохраной зоной).
6. ПЭК в обращении с отходами производства и потребления (инвентаризация образования и размещения отходов; определение классов опасности отходов; паспортизацию отходов; получение лицензии на право деятельности; разработку ПНООЛР).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

Описание методики оценивания выполнения лабораторных работ: оценка за выполнение лабораторных работ ставится на основании знания теоретического материала по теме работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты работы.

**Критерии оценки:**

- **5** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с компьютером и графическими редакторами, применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;

- **4** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **3** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **2** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

**Зачет**

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 1 курс / 3 сессия

1. Понятие экологической безопасности.
2. Критерии экологической безопасности, ее правовое обеспечение и нормативные уровни.
3. Место экологической безопасности в системе национальной безопасности.

4. Необходимость управления экологической безопасностью. Компоненты национальной безопасности. Локальные, региональные и глобальные экологические проблемы.
5. Роль экологической безопасности в различных компонентах национальной безопасности.
6. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие вопросы экологической безопасности.
7. Концепция устойчивого развития и её роль в обеспечении глобальной экологической безопасности.
8. Государственная экологическая политика современной России как фактор обеспечения общенациональной безопасности.
9. Характеристика воздействия производства на природную среду и климат. Основные принципы обеспечения экологической безопасности в условиях производства.
10. Управление экологической безопасностью и обеспечение устойчивого развития промышленного предприятия.
11. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием.
12. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Стадии экологического менеджмента.
13. Национальные стандарты в области экологического менеджмента.
14. Изучение ГОСТ Р ИСО 14001-98.
15. Цели, функции и формы экологического контроля.
16. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.
17. Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля.
18. Формы учетной документации по экологическому контролю.
19. Программы и графики производственного экологического контроля.
20. Этапы разработки системы управления экологической безопасностью на предприятии.
21. Функциональное распределение обязанностей в системе управления экологической безопасностью на предприятии.
22. Основные типы систем управления экологической безопасностью на предприятии.
23. Особенности должностных обязанностей в рамках системы управления экологической безопасностью. Цели, функции и формы экологического контроля.
24. Система обеспечения экологической безопасности предприятия.
25. Мониторинг экологической безопасности. Методы мониторинга промышленных объектов.
26. Содержание и цели экологического аудита, его основные направления.
27. Экологический аудит промышленного предприятия.
28. Цели и задачи экологического надзора. Принципы организации. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.
29. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.
30. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля.
31. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля.
32. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование): основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц, объекты контроля.
33. Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля на предприятии.
34. Международные экологические стандарты.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.

При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.

#### **Критерии оценки:**

«**зачтено**» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;

«**не зачтено**» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

### **1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная литература**

1. Дмитриева, И.А. Экологическая безопасность как часть международных отношений : учебное пособие : [16+] / И.А. Дмитриева, О.В. Шипелик ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 74 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499572> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ
2. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / ред. Н.И. Иванов, И.М. Фадин. – 3-е изд. – Москва : Логос, 2011. – 518 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

##### **Дополнительная литература**

1. Международное экологическое право : учебник / отв. ред. Р.М. Валеев ; Казанский (Приволжский) федеральный университет. – Москва : Статут, 2012. – 639 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449278> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

#### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
  5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
  6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
  7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
  8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
  9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

### Программное обеспечение

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия [https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
4. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор №52 от 20.03.2019, Договор №35 от 23.03.2020, Договор №69 от 15 марта 2021, Договор 53 от 16.03.2022 Договор №31 от 16 марта 2023г.
5. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
6. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия [https://yandex.ru/legal/browser\\_agreement/index.html](https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html)

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, доска классная, анализатор со2, влажности, температуры воздуха с usb выходом, муфельная печь, весы cs-200, весы лабораторные ad5, микроскоп mieam pb-22, монитор качества воды, принтер samsung ml-1210, проектор viewsonic pjd6543 w, компьютер в сборе, спектрофотометр экологического контроля, электронный измеритель ph, влажности, температуры и

		освещенности почвы ph300, весы аптечные, кондуктометр hmdigittai com80-bu, люксметр цифровой smart sensor фк813, набор ареометров, термометр с функцией измерения влажности воздуха, метеостанция, портативный шумомер, измеритель уровня звука smart serser, дозиметр дбг-06т. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Для консультаций	Доска классная, учебная мебель, проектор optoma x316, экран настенный dinon manual 160x160.
Аудитория 104(ИТФ)	Для консультаций	Экран на штативе 200x200 mw 144047, доска классная, учебная мебель.
Аудитория 110(ИТФ)	Для хранения оборудования	Установка рейнольдса, установка для изучения закона бернулли, плакат настенный, компьютер в сборе, принтер, поверочный стенд манометров мп-600, стенд для исследования деформаций изгиба, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска классная, учебная мебель, интерактивная доска, мультимедийный проектор , компьютер в сборе. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска классная, комплект учебно-методического материала , телевизор, комплект плакатов настенных, компьютер , сканер, принтер, проектор. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Windows</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ul>
Аудитория 204(ИТФ)	Для контроля и аттестации	<p>Коммутатор d-link, источник бесперебойного питания арс, компьютер в сборе, принтер canon lbr 2900, сканер epson 1270, учебная мебель, доска классная.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Office Professional Plus</li> <li>2. Справочно-правовая система «Гарант»</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> <li>4. Система дистанционного обучения Moodle</li> <li>5. Windows</li> <li>6. Браузер Яндекс</li> </ul>
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	<p>Сетевой фильтр, коммутатор , учебно-методическая литература, компьютер в сборе, мфу canon лазерный mf 3228, нетбук lenovo idea pads10-3c intel atom n455, 1gb,1, лампа настольная , принтер, учебная мебель.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Windows</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ul>