

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Т.А. Хагуров
подпись
« 02 » июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.11 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация
Промышленная безопасность и охрана труда

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация Бакалавр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)

Программу составил:

С.В. Комонов, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. техн. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» утверждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии
протокол № 10 «27» апреля 2026 г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии
к.х.н., доцент, В.А. Волынкин



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий
протокол № 7 «29» апреля 2026 г.

Председатель УМК факультета к.х.н., доцент А. В. Беспалов



1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Целью освоения дисциплины является получение знаний в области организации экологического производственного контроля на предприятии, приобретения навыков ведения учетной и отчетной документации в области экологического производственного контроля, разработке согласования и утверждение природоохранной документации для снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

1.2 Задачи дисциплины

- приобрести знания об экологических аспектах предприятия, о ключевых моментах экологического законодательства, а также из чего состоит природоохранная документация предприятий, какие виды документов необходимо разрабатывать исходя из категории предприятия, об обязанностях и ответственности должностных лиц.

- приобрести навыки разработки и внедрения природоохранной документации в сфере охраны окружающей среды на производстве в соответствии с требованиями законодательства,

- использовать и применять нормативную документацию для разработки, согласования и утверждения природоохранной документации в области экологической безопасности предприятия для снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации (экзамен).

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Правоведение», «Урбоэкология», «Теоретические основы экозащитных процессов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Экологический мониторинг», «Основы обращения с опасными отходами», «Лицензирование и паспортизация отходов», «Надзор и контроль в сфере безопасности»,

Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении различных задач по дисциплинам «Экологическая экспертиза и сертификация», «Производственная безопасность», «Управление техносферной безопасностью», при прохождении практик, выполнении выпускной квалификационной работы, а также при решении различных задач по дисциплинам при получении квалификации (степень) – магистр, при осуществлении трудовой деятельности в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 - Способен выявлять факторы и определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий, подготавливать отчетную и разрешительную документации в области природоохранной деятельности	
ИПК–5.1 Выявляет факторы и определяет нормативные уровни допустимых негативных воздействий производственной деятельности организации на окружающую среду	Знает нормативную документацию в области экологической безопасности для разработки технологических нормативов и нормативных уровней допустимых негативных воздействий производственной деятельности на окружающей среды
	Умеет осуществлять определение экологических аспектов предприятия и критериев негативного воздействия на объектах хозяйственной деятельности.
	Владеет навыками выполнения базовых процедур по категорированию объектов НВОС, экологической отчётности и комплексного экологического обслуживания предприятия.
ИПК–5.2 Подготавливает отчетную и разрешительную документации в области природоохранной деятельности	Знает законодательную и нормативную базу, перечень и сроки подготовки и сдачи отчётной и разрешительной документации, требования законодательства к объектам НВОС
	Умеет осуществлять процедуру разработки и согласование проектной документации, ведение текущей отчётности (экологический аутсорсинг), консалтинг и сопровождение проверок, производственного контроля, подготовки форм отчётной и разрешительной документации предприятия.

	Владеет навыками анализа и прогнозирования фактического и нормативного количества негативного воздействия предприятия необходимого для разработки отчётной и разрешительной документации.
--	--

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утверждённым учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения		
			очная		
			6 семестр (часы)		
Контактная работа, в том числе:		70,3	70,3		
Аудиторные занятия (всего):		68	68		
занятия лекционного типа		34	34		
лабораторные занятия		-	-		
практические занятия		34	34		
семинарские занятия		-	-		
Иная контактная работа:		2,3	2,3		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:		38	38		
Проработка учебного (теоретического) материала (самостоятельное изучение разделов учебников и учебных пособий; повторение лекционного материала и материала семинарских занятий)		17	17		
Выполнение практический заданий (письменных ситуационных/практических заданий/задач, письменного опроса/устного (подготовка))		11	11		
Подготовка к текущему контролю		10	10		
Контроль:					
Подготовка к экзамену		35,7	35,7		
Общая трудоемкость	час.	144	144		
	в том числе контактная работа	70,3	70,3		
	зач. ед.	4	4		

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре на 3 курсе (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие требования к экологическому сопровождению хозяйственной деятельности (ЭСХД)	5	2	2	-	1
2	Организация и функционирование экологической службы предприятия, ее функции по реализации ЭСХД.	5	2	2	-	1
3	Экологические аспекты предприятия обеспечивающие слаженное функционирование всех звеньев производственного технологического процесса и экологического управления	5	2	2	-	1
4	Природоохранная документация на предприятии. Необходимые экологические документы в организации в зависимости от категории объекта негативного воздействия.	5	2	2	-	1
5	Постановка на государственный учет в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	5	2	2	-	1
6	Инвентаризация источников загрязнения на предприятии (этапы объекты).	5	2	2	-	1
7	Критерии отнесения объектов федерального государственного экологического контроля (надзора) к категориям риска	5	2	2	-	1
8	Перечень необходимых документов экологического сопровождения для предприятия в зависимости от категории НВОС	5	2	2	-	1
9	Программа производственного экологического контроля	5	2	2	-	1
10	Статистическая экологическая отчетность предприятия	5	2	2	-	1
11	План мероприятий по охране окружающей среды	5	2	2	-	1
12	Декларация воздействия на окружающую среду (ДВОС),	5	2	2	-	1

13	Комплексное экологическое разрешение (КЭР). Программа повышения экологической эффективности	5	2	2	-	1
14	Технологические нормативы на основе НДТ, НДВ, НДС, НООРЛ.	5	2	2	-	1
15	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	5	2	2	-	1
16	Программа повышения экологической эффективности (в случае невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов)	5	2	2	-	1
17	Внутренняя экологическая документация предприятия. Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за охрану окружающей среды	5	2	2	-	1
18	Итого по разделам дисциплины:	85	34	34	-	17
19	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
20	Выполнение практических заданий (письменных ситуационных/практических заданий/задач, письменного опроса/устного (подготовка))	11				11
21	Подготовка к текущему контролю	10				10
23	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
24	Подготовка к экзамену	35,7				
25	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия /семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Общие требования к экологическому сопровождению хозяйственной деятельности (ЭСХД)	Комплексное управление природоохранной документацией предприятия для соблюдения экологического законодательства РФ. Требования к ЭСХД включают: (превентивность, нормированность, разрешительность деятельности, постоянный учет, отчетность, соблюдение экологических стандартов).	Устный опрос, коллоквиум
2	Организация и функционирование экологической службы предприятия, ее функции по реализации ЭСХД.	Виды экологических служб предприятия (создание, структуры, подчинение, взаимодействие с государственными, контрольно-надзорными органами, этапы функционирования (учет, планирование, реализация, проверка, контрольные действия)).	Устный опрос, коллоквиум
3	Экологические аспекты функционирования всех звеньев производственного и экологического управления предприятия обеспечивающие слаженное функционирование технологических процессов, контроль подрядчиков.	Виды экологических аспектов предприятия, методы определения аспектов в экологии, примеры экологических аспектов предприятия Управление ресурсами предприятия контроль загрязняющих веществ, управление потоками, экологизация технологических процессов, контроль подрядчиков. Идентификацию аспектов на всех этапах. Экологическое управление и экологического процесса оценка значимости (выделение критических зон), разработка мер по снижению воздействия, интегрированных в общую производственную деятельность. Мониторинг, отчетность и постоянное улучшение.	Устный опрос, коллоквиум
4	Природоохранная документация на предприятии. Необходимые экологические документы в организации в зависимости от категории объекта негативного воздействия.	Комплект обязательных документов (проекты, отчеты, журналы), регламентирующих воздействие на окружающую среду. Состав и основные экологические документы по категориям объектов	Устный опрос, коллоквиум

		НВОС (I-IV),	
5	Постановка на государственный учет в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	Основные аспекты постановки объекта негативного воздействия на учет: обязанность, сроки, форма, категории, результаты, необходимые данные для заявки, перечень разрешительных документов, органы контроля в зависимости от уровня контроля, снятие с учета и актуализация данных.	Устный опрос, коллоквиум
6	Инвентаризация источников загрязнения на предприятии (этапы объекты).	Процесс выявления, документирования количественной оценки загрязняющих веществ и их источников образования. Объекты инвентаризации (Источники загрязнения) подготовка, обследование территории, расчеты и замеры характеристик, инструментальные и расчетные методы, оформление результатов, составление итогового отчета.	Устный опрос, коллоквиум
7	Критерии отнесения объектов федерального государственного экологического контроля (надзора) к категориям риска	Основные критерии отнесения к категориям риска: Тяжесть потенциального вреда, Вероятность нарушения (добросовестность), Периодичность проверок. Категории риска: Высокий риск, Значительный риск, Средний/Умеренный риск, Низкий риск.	Устный опрос, коллоквиум
8	Перечень необходимых документов экологического сопровождения для предприятия в зависимости от категории НВОС	Базовый перечень для всех категорий (основа). Основной перечень документации по категориям НВОС. Специализированный перечень по категориям НВОС. Ключевые отчетные документы. Обязательные разовые документы.	Устный опрос, коллоквиум
9	Программа производственного экологического контроля	Необходимость, цель, что включает программа, разработка ответственность, сроки, этапы.	Устный опрос, коллоквиум
10	Статистическая экологическая отчетность предприятия	Основные сроки и требования. Основные виды статистической отчетности: 4-ОС («Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды»): 2-ТП (отходы): Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, Сведения об охране атмосферного воздуха. 2-ТП (водхоз): Сведения о использовании водными объектами. 2-ТП (рекультивация): Сведения о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя	Устный опрос, коллоквиум

		почвы. Отчетность МСП (оБВУ). Экологический сбор (экобор). Декларация о плате за НВОС. Отчет о производственном экологическом контроле (ПЭК). Отчет о контроле качества питьевой воды. Отчет о выбросах парниковых газов.	
11	План мероприятий по охране окружающей среды	Актуальные требования законодательства, Правила разработки, особенности, состав и разделы, структура документа, определяющего конкретные действия организации по снижению негативного воздействия на экологию, сроки реализации, форма, условия, объем, ответственные лица.	Устный опрос, коллоквиум
12	Декларация воздействия на окружающую среду (ДВОС),	Актуальные требования законодательства, правила и сроки подачи, сроки действия, форма, состав разделов и содержание декларации о воздействии, документы необходимые для разработки	Устный опрос, коллоквиум
13	Комплексное экологическое разрешение (КЭР). Программа повышения экологической эффективности	Разрешительный документ для объектов I категории (с наибольшим негативным воздействием), срок действия, обязательные условия, состав, сроки получения, актуализация данных, ответственность, документы необходимые для разработки. Ключевые параметры ППЭЭ, сроки реализации, этапы утверждения, нюансы, риски.	Устный опрос, коллоквиум
14	Технологические нормативы на основе НДТ, НДВ, НДС, НООРЛ.	Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) на этапах проектирования и производства. «Потолок» загрязнения, установленный государством для конкретной отрасли, Нормативы и лимиты, расчетные величины массы веществ, которые предприятие «выпускает» в воздух или воду.	Устный опрос, коллоквиум
15	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	План действий для предприятий по оперативному снижению выбросов в периоды, когда из-за погоды вредные примеси плохо рассеиваются и накапливаются у земли. Режимы работы (1-я, 2-я, 3-я степени опасности). Обязательные этапы внедрения, разработка, согласование и утверждение, оповещение предприятия, реализация и фиксация в специальном журнале учета.	Устный опрос, коллоквиум

16	Программа повышения экологической эффективности (в случае невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых технологических нормативов)	Ключевые параметры программы: срок реализации: стандартно и для уникальных или градообразующих предприятий. Цель, состав, график работ и бюджет, процесс утверждения, выгоды, риски.	Устный опрос, коллоквиум
17	Внутренняя экологическая документация предприятия. Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за охрану окружающей среды	Организационно-распорядительные документы. Приказ о назначении ответственного за охрану окружающей среды (ООС). Приказ о допуске к работе с отходами. Должностные инструкции экологов и ответственных лиц. Программы обучения, сроки, виды.	Устный опрос, коллоквиум

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Общие требования к экологическому сопровождению хозяйственной деятельности (ЭСХД)	Изучение экологического законодательства РФ. Требований регулирующих деятельность порешение экологическому сопровождению хозяйственной деятельности (ЭСХД)	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
2	Организация функционирования экологической службы предприятия, ее функции по реализации ЭСХД.	Создание структуры подчинения и взаимодействия экологической службы на предприятии .	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
3	Экологические аспекты предприятия обеспечивающие слаженное функционирование всех звеньев производственного технологического процесса и экологического управления	Составление реестра экологических аспектов предприятия и разработка методов определения аспектов в экологии для конкретного предприятия по вариантам.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
4	Природоохранная документация на предприятии. Необходимые экологические документы в организации в зависимости от категории объекта негативного воздействия.	Определение и составление комплекта обязательных документов (проекты, отчеты, журналы), регламентирующих воздействие на окружающую среду по категориям НВОС.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов

5	Постановка на государственный учет в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	Изучение нормативно-правовых актов регулирующих деятельность по постановке на государственный учет в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
6	Инвентаризация источников загрязнения на предприятии (этапы объекты).	Составление и заполнение инвентаризации источников загрязнения на предприятии.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
7	Критерии отнесения объектов федерального государственного экологического контроля (надзора) к категориям риска	Изучение и определение основных критерии отнесения предприятия категориям риска в соответствии с нормативными документами.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
8	Перечень необходимых документов экологического сопровождения для предприятия в зависимости от категории НВОС	Составление перечня документации по категориям НВОС. Обязательных разовых документов.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
9	Программа производственного экологического контроля	Составление и заполнение программы производственного экологического контроля	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
10	Статистическая экологическая отчетность предприятия	Составление и заполнение формы статистической отчетности: 4-ОС: 2-ТП (отходы): 2-ТП (воздух): 2-ТП (водхоз): 2-ТП (рекультивация): Отчетность МСП (оБВУ). Экологический сбор (экосбор). Декларация о плате за НВОС. Отчет о производственном экологическом контроле (ПЭК). Отчет о контроле качества питьевой воды. Отчет о выбросах парниковых газов.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
11	План мероприятий по охране окружающей среды	Составление и заполнение формы плана мероприятий по охране окружающей среды	Устный опрос, коллоквиум, решение практических

			заданий, заполнение отчетных форм и документов
12	Декларация воздействия на окружающую среду (ДВОС),	Составление и заполнение формы декларации о воздействии, на окружающую среду (ДВОС)	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
13	Комплексное экологическое разрешение (КЭР). Программа повышения экологической эффективности	Составление и заполнение формы КЭР и ППЭЭ.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
14	Технологические нормативы на основе НДТ, НДВ, НДС, НООРЛ.	Составление и заполнение формы наилучших доступных технологий (НДТ) Расчёты величины массы загрязняющих веществ установление нормативов и лимитов,	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
15	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	Составление и заполнение формы План действий предприятия в неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) заполнение журнала учета (НМУ).	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
16	Программа повышения экологической эффективности (в случае невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов)	Составление и заполнение формы программы повышения экологической эффективности	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов
17	Внутренняя экологическая документация предприятия. Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за охрану окружающей среды	Разработка составление и заполнение распорядительных документов Приказ о назначении ответственного за охрану окружающей среды (ООС). Приказ о допуске к работе с отходами. Должностные инструкции экологов и ответственных лиц.	Устный опрос, коллоквиум, решение практических заданий, заполнение отчетных форм и документов

2.3.3 Лабораторные занятия

не предусмотрены учебным планом

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не предусмотрены учебным планом

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала.	1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 397 с. 2. Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии: учебное пособие / М. В. Васина. - Омск : Омский государственный технический университет, 2021. - 132 с. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 311 с. (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511060 3. Якименко, Л. В. Экология и охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. В. Якименко, В. С. Пушкарь, В. С. Пушкарь, Е. В. Тарасова [и др.]. Владивосток : ВГУЭС, 2019. - 136с. 4. Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородина. Новосибирск : НГТУ, 2021. - 63с. 5. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. 6. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511057 7. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007854206/ 8. ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007835783/ 8. Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии : учебное пособие / М. В. Васина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8149-3295-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124853.html 9. Экологическое право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.] ; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510433
2	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций).	7. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 397 с. 8. Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии:

		учебное пособие / М. В. Васина. - Омск : Омский государственный технический университет, 2021. - 132 с. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 311 с. (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511060 9. Якименко, Л. В. Экология и охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. В. Якименко, В. С. Пушкарь, В. С. Пушкарь, Е. В. Тарасова [и др.]. Владивосток : ВГУЭС, 2019. - 136с. 10. Бородин, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородин. Новосибирск : НГТУ, 2021. - 63с. 11. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Именкова, М. Я. Бессмольная. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. 12. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511057 7. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007854206/ 8. ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007835783/ 8. Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии : учебное пособие / М. В. Васина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8149-3295-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124853.html 10. Экологическое право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.] ; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510433
3	Подготовка к текущему контролю.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Введение в направление подготовки», утвержденные кафедрой ОНХиИВТвХ, протокол №10 от 27.04.2026 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа,
Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические/семинарские занятия, самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и последующей изложение по освоенному ими материалу. Использование, иллюстративных материалов с помощью мультимедийного оборудования. Технологии личностно-ориентированного обучения, позволяющие создавать индивидуальные образовательные технологии.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуются:

- при чтении лекции с использованием мультимедийных презентаций;
- при диалоговой форме проведения лекционных занятий с использованием элементов практических занятий, постановкой и решением проблемных и ситуационных заданий;
- в рамках семинарских (практических) занятий заслушиваются и обсуждаются подготовленные студентами реферативные работы и прочее.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **промежуточной аттестации** в форме вопросов к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК–5.1 Выявляет факторы и определяет нормативные уровни допустимых	Знает нормативную документацию в области экологической безопасности для разработки технологических	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и	Вопросы на экзамене

негативных воздействий производственной деятельности организации на окружающую среду ИПК–5.2 Подготавливает отчетную и разрешительную документации в области природоохранной деятельности	нормативов и нормативных уровней допустимых негативных воздействий производственной деятельности на окружающей среды	документации	
	Умеет осуществлять определение экологических аспектов предприятия и критериев негативного воздействия на объектах хозяйственной деятельности.	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и документации	Вопросы на экзамене
	Владет навыками выполнения базовых процедур по категорированию объектов НВОС, экологической отчетности и комплексного экологического обслуживания предприятия. , расчета нормативов образования и лимитов на размещение опасных отходов	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и документации	Вопросы на экзамене
	Знает законодательную и нормативную базу, перечень и сроки подготовки и сдачи отчетной и разрешительной документации, требования законодательства к объектам НВОС	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и документации	Вопросы на экзамене
	Умеет осуществлять процедуру процедуры разработки и согласование проектной документации, ведение текущей отчетности (экологический аутсорсинг), консалтинг и сопровождение проверок, производственного контроля, подготовки форм отчетной и разрешительной документации предприятия.	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и документации	Вопросы на экзамене

		Владеет навыками анализа и прогнозирования фактического и нормативного количества негативного воздействия предприятия необходимого для разработки отчётной и разрешительной документации.	устный/ опрос, решение практических заданий/заполнение форм отчетности и документации	Вопросы на экзамене
--	--	--	---	---------------------

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Образец типового варианта вопросов для проведения устного опроса

Раздел №1. Введение в дисциплину «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности». Общие сведения в области охраны ОС и природопользования. Система государственного управления в области охраны окружающей среды.

Перечислите органы государственного управления природопользованием и охраной ОС: федерального значения, субъекта и местного уровня.

Перечислите законодательные акты регулирующие правоотношения в области охраны ОС и природопользования международного уровня.

Перечислите законодательные акты регулирующие правоотношения в

Критерии оценивания выполнения заданий в форме устного опроса, практических заданий/задач

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Отсутствие выполненного задания

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Пример билета к экзамену

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Кафедра общей, неорганической химии и ИВТ в химии
Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»
20__ - 20__уч. год

Дисциплина «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Перечислите основные сведения, которые содержатся в декларации о воздействии на окружающую среду.
2. Как определяется категория объекта НВОС?.

Утверждаю Зав. кафедрой _____

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Экологические аспекты хозяйственной деятельности
2. Перечислите и охарактеризуйте виды экологического контроля
3. Категории объектов НВОС выделяют?
4. Сведения содержащиеся в заявке на получения КЭР?
5. Какие организации получают КЭР? Условия продления КЭР на 7 лет?
6. Причиной пересмотра КЭР, сроки корректировок, органы согласования КЭР?
7. Основные разрешающие документы разрабатываемые предприятиями на объектах НВОС II категории?
8. Перечислите основные сведения, которые содержатся в декларации о воздействии на окружающую среду.
9. Состав отчета ПЭК?
10. Формы экологической статистической отчетности.
11. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду? Кто освобождается от подачи декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду?
12. Цели и задачи, предмет дисциплины «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности».
13. Категории риска причинения вреда (ущерба) и индикаторы риска нарушения обязательных требований?
14. Периодичность проведения плановых контрольных мероприятий для категорий чрезвычайно высокого риска и для категорий высокого риска?
15. Периодичность проведения плановых контрольных мероприятий для категорий среднего риска и для категорий умеренного риска?

16. Виды плановых контрольных мероприятий органов государственного контроля.
17. Виды плановых, профилактических мероприятий проводимые контрольным органом.
18. Технологический норматив
19. На кого может быть возложены обязанности ведения производственного контроля на предприятии?
20. Как определяется категория объекта НВОС?
21. Надзорность объектов оказывающих негативное воздействие?
22. Виды экологической документации предприятия.
23. Документы в области охраны атмосферного воздуха, которые должны присутствовать на предприятии.
24. Документы в области обращения с отходами, которые должны присутствовать на предприятии.
25. Что такое общественный контроль, виды, сроки этапы реализации.
26. Способы снижения категории риска объектов НВОС.
27. Что такое НДТ, какие существуют справочники, в каких случаях применяются?
28. Перечень документов необходимых для работы газоочистных установок?
29. Функции прокуратору при утверждении плана проверок, подготовленных Росприроднадзором?
30. Какие сведения должен содержать план проверок и на каких сайтах можно ознакомиться с планами проверок?
31. Права должностных лиц органов государственного экологического контроля.
32. Обязанности должностных лиц органов государственного экологического контроля.
33. Запреты и ограничения для контролирующих органов.
34. Что является основанием для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?
35. Неблагоприятные метеорологические условия, состав мероприятий, сроки реализации, способы достижения ")?
36. Осуществление производственного контроля в области обращения с отходами?
37. Экологическая служба предприятия, ее структура, задачи и функции.
38. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии. Должностная инструкция инженера-эколога на предприятии (на примере любой отрасли).
39. Прогнозирование и планирование природоохранной деятельности на предприятии.
40. Инвентаризация выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Требования инструкции по инвентаризации источников выбросов ЗВ.
41. Требования к ведению и составлению отчетной документации по форме 2-ТП (воздух).
42. Нормативы допустимого воздействия, нормативы допустимых сбросов (НДС).
43. Требования к ведению и составлению отчетной документации по форме 2-ТП (водхоз).
44. Требования к ведению и составлению отчетной документации по форме 2-ТП (отходы).
45. Требования к ведению и составлению Декларации воздействия на окружающую среду (ДВОС)

46. Проект зон санитарной охраны водного объекта

Критерии оценивания по экзамену:

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее, систематическое, глубокое знание учебно-программного материала; умеет свободно логически, аргументировано, чётко и сжато, излагать ответы на вопросы билета и дополнительные вопросы; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; свободно применяет теоретические знания для решения практических вопросов будущей профессии
Средний уровень «4» (хорошо)	оценка «хорошо» выставляется студенту, если он во время ответа на вопросы показывает полные, систематические знания учебно-программного материала по дисциплине; успешно, без существенных недочётов, выполняет предусмотренные в программе задания; допускает незначительные погрешности в анализе фактов, явлений, процессов; затрудняется в выявлении связи излагаемого материала с другими разделами программы; допускает незначительные нарушения логической последовательности в изложении материала.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он даёт неполные ответы на поставленные вопросы; допускает неточности в формулировках; проявляет затруднения в выявлении внутри- и межпредметных связей.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе на вопрос показал слабые знания основного материала, допустил грубые ошибки; отказался от ответа.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Основная литература

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. -Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 397 с.

2. Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии: учебное пособие / М. В. Васина. - Омск : Омский государственный технический университет, 2021. - 132 с.

3. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 311 с. (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060>

4. Якименко, Л. В. Экология и охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. В. Якименко, В. С. Пушкарь, В. С. Пушкарь, Е. В. Тарасова [и др.]. Владивосток : ВГУЭС, 2019. - 136с.

5. Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородина. Новосибирск : НГТУ, 2021. - 63с.

6. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — Санкт-Петербург : Лань, 2020.

7. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511057>

8. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007854206/

9. ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_007835783/

10 Васина, М. В. Организация экологического контроля на предприятии : учебное пособие / М. В. Васина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8149-3295-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124853.html>

11 Экологическое право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.] ; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

Дополнительная литература

12 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 23.03.2026)

13 Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция)

14 Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (последняя редакция)

15 Приказ Росстата от 06.11.2025 N 614 "Об утверждении формы федерального статистического наблюдения N 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления" и указаний по ее заполнению"

16 Приказ Росстата от 29.12.2012 N 676 "Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за рекультивацией земель, снятием и использованием плодородного слоя почвы"

17 Приказ Минприроды России от 15.03.2024 N 173 (ред. от 12.05.2025) "Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2024 N 78391)

18 Приказ Минприроды России от 30.06.2023 N 411 "Об утверждении Методических рекомендаций по заполнению формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля"

19 Приказ Минприроды России от 10.12.2020 N 1043 (ред. от 29.04.2025) "Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы и о признании утратившими силу приказов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 9 января 2017 г. N 3 и от 30 декабря 2019 г. N 899" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 62017)

20 Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (последняя редакция)

21 Постановление Правительства РФ от 03.12.2020 N 2010 (ред. от 26.04.2022) "Об утверждении Правил представления производителями товаров, импортерами товаров отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров"

22 Приказ Минприроды России от 19.03.2025 N 117 "Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью" (Зарегистрировано в Минюсте

России 14.04.2025 N 81831)

23 Приказ Минприроды России от 19.11.2021 N 871 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 N 66125)

24 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 23-2017 «Добыча и обогащение руд цветных металлов»

25 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 24-2017 «Производство редких и редкоземельных металлов»

26 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 25-2017 «Добыча и обогащение железных руд»

27 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 27-2017 «Производство изделий дальнейшего передела черных металлов»

28 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 «Добыча нефти»

29 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 29-2017 «Добыча природного газа»

30 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2017 «Переработка нефти»

31 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 31-2017 «Производство продукции тонкого органического синтеза»

32 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 32-2017 «Производство полимеров, в том числе биоразлагаемых»

33 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 33-2017 «Производство специальных неорганических химикатов»

34 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля»

35 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 38-2017 «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии»

36 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 40-2017 «Дубление, крашение, выделка шкур и кожи»

37 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 41-2017 «Интенсивное разведение свиней»

38 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 42-2017 «Интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы»

39 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 43-2017 «Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства»

40 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 44-2017 «Производство продуктов питания»

41 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 45-2017 «Производство напитков, молока и молочной продукции»

42 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 49-2017 «Добыча драгоценных металлов»

43 ИТС по наилучшим доступным технологиям ИТС 50-2017 «Переработка природного и попутного газа»

44 ПИСЬМО от 9 сентября 2020 г. N 12-50/11613-ОГ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И О РЕЗУЛЬТАТАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

45 ПИСЬМО от 11 марта 2021 г. N МК-02-02-34/6883 О ТРЕБОВАНИЯХ К ПОДНАДЗОРНОСТИ ОБЪЕКТОВ НВОС

46 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПИСЬМО от 5 апреля 2021 г. N МК-02-02-34/10325 О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ РАЗЪЯСНЕНИЙ

47 Приказ Росстата от 08.11.2018 N 661 "Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха"

48 Распоряжение Правительства РФ от 01.08.2019 N 1712-р <О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 20.06.2017 N 1299-р>

49 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7 «Об охране окружающей среды»;

50 Постановление Правительства Российской Федерации от 04.08.2022 № 1386 «О порядке рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, переоформления, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений»;

51 Приказ Минприроды России от 22.10.2021 № 780 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения»;

52 Приказ Минприроды России от 29.11.2019 № 814 «Об утверждении правил квотирования выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух»;

53 Приказ Минприроды России от 23.12.2022 № 907 «Об утверждении Правил разработки программы повышения экологической эффективности».

54 международный стандарт ISO 14001:2004 (ISO 14001:2015

55 Приказом Минприроды России от 12.08.2022 № 532. Заявка о постановке на учет заполняется через модуль природопользователя.

56 Постановление Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 (ред. от 27.12.2025) "О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2025 году"

57 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 (ред. от 18.12.2024) "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"

58 Постановление Правительства РФ от 24.09.2024 N 1290 (ред. от 10.07.2025) "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. N 492"

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>

2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

3. Научная библиотека КубГУ» <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>,

4. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>

5. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «ZNANIUM» <https://znanium.ru/>
5. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

Электронная библиотека Научной библиотеки КубГУ

<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.ecoport.ru/> Всероссийский Экологический Портал
2. <http://www.ecolife.ru/index.shtml> Экология и жизнь: международный экологический портал
3. www.zapoved.ru – страница МПР о ООПТ, каталог ООПТ
4. www.wildnet.ru – Эколого-просветительский центр «Заповедники»
5. www.biodiversity.ru – Центр охраны дикой природы
6. Справочно-правовые системы (СПС) «КонсультантПлюс»
<http://www.consultant.ru/>
7. <http://www.garant.ru/> Справочно-правовые системы (СПС) «Гарант»
8. www.eco.ria.ru РИА-Новости, раздел «Экология»
9. <http://www.priroda.ru> Портал про окружающую природную среду
10. <http://www.un.org/ru/un60/60ways/envir.shtml> Направления деятельности ООН: изменяя мир к лучшему
11. <http://www.populationenvironmentresearch.org> Исследовательская сеть «Население-окружающая среда» (Population-Environment Research Network)
12. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) <http://www.unep.org>
13. <http://www.earth-policy.org> Институт Планетарной политики (Earth Policy Institute)
14. http://russiancouncil.ru/projects/project/?PROJECT_ID_4=9 Российский совет по международным делам (Дорожная карта международного сотрудничества в Арктике)
15. www.thegef.org Официальный сайт ГЭФ:
16. http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm База знаний «Международное и национальное водное право»
17. ООН по промышленному развитию UNIDO <http://www.unido.ru/>
18. www.ecokom.ru Экология и безопасность в техном мире
19. www.ecology-portal.ru Экологический портал
20. <http://eco-profi.info> Эколог-профессионал
- 21.

22. <http://www.integral.ru> программные средства по охране окружающей среды и профессиональном обучении экологов
23. <http://www.mnr.gov.ru> МПР
24. <http://www.gost.ru> Росстандарт
25. <http://www.gosnadzor.ru/> Ростехнадзор
26. <http://www.unep.org> UNEP
27. <http://www.unesco.ru> ЮНЕСКО
28. <http://www.wwf.ru> WWF
29. www.rospromtest.ru Роспромтест
30. <http://www.voda-inform.ru/> Вода-информ
31. <http://www.water.ru> Водоподготовка , водоочистка
32. <http://www.peku.info> Реки инфо
33. <http://repartee.ru> География
34. <http://lakes-of-world.ru> , <http://www.ozeramira.ru> Озера
35. <http://zemplj.ru> Планета Земля

Профессиональные базы данных российские

1. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
2. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
4. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов <http://www.mathnet.ru>
5. Журнал Квантовая электроника <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>
6. Журнал Успехи физических наук <https://ufn.ru/>
7. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная библиотечная система социо-гуманитарного знания «SOCHUM» <https://sochum.ru/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Профессиональные базы данных зарубежные

1. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Полнотекстовая коллекция книг eBook Collections издательства SAGE Publications <https://sk.sagepub.com/books/discipline>
3. Полнотекстовая коллекция книг EBSCO eBook <https://books.kubsu.ru/>
4. Ресурсы Springer Nature <https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>
5. Chemical Abstracts Service (CAS) SciFinder Discovery Platform <https://scifinder-n.cas.org>
6. Questel. База данных Orbit Premium edition <https://www.orbit.com>
7. Полнотекстовые коллекции книг издательства American Institute of Physics Publishing (AIPP Ebook) <https://pubs.aip.org/books>

8. Полнотекстовая архивная коллекция журналов издательства American Institute of Physics Publishing (AIPP Digital Archive) <https://pubs.aip.org/>
9. China National Knowledge Infrastructure. БД CNKI Academic Reference (AR) <https://ar.oversea.cnki.net/>

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>;
2. Американская патентная база данных <https://www.uspto.gov/patents/search/patent-public-search>
3. Лекториум ТВ - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>
4. Приоритетные научные направления РУДН. Специальные коллекции <https://priority-lib.rudn.ru/>

Базы данных КубГУ

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и

конференций <http://mschool.kubsu.ru/>

3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;

4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. По курсу предусмотрено проведение лекционных и семинарских (практических) занятий, на которых дается основной систематизированный материал, включая работу с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, и, предусматривающих выполнение тестов, подготовку и защиту рефератов, устный/письменный опрос, решение письменных ситуационных заданий/задач, а также самостоятельной работы студента.

Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся;

Самостоятельная работа студентов – это учебная и научно-исследовательская деятельность, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя хотя и направляется им. Она является завершающим этапом изучения каждого раздела дисциплины, поскольку знания, подкрепленные самостоятельной деятельностью, являются более прочными. Она проводится для достижения следующих целей:

- формирования умений поиска и использования учебной и научной литературы, а также других источников информации;
- освоения и систематизации теоретических знаний, их углубления и расширения;
- формирования умения применять полученные знания на практике, в том числе в профессиональной деятельности;
- развития познавательных способностей и самостоятельности мышления;
- развития активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развития научно-исследовательских навыков.

Самостоятельная работа студентов включает следующие основные формы:

- выполнение самостоятельных заданий на семинарских (практических) занятиях;
- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий различных форм, типа и уровня сложности;
- изучение отдельных вопросов учебной дисциплины;
- подготовка к текущему контролю успеваемости (в течение семестра), к промежуточной аттестации (по окончании семестра);

Методические рекомендации по освоению лекционного материала,

подготовке к лекциям

Лекция – форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Деятельность студентов: посещение лекций, желательна предварительная подготовка к лекции по учебной литературе, активная работа на лекции: внимательно слушать, осмысливать, перерабатывать материал, кратко записывать (конспектировать), быть готовыми отвечать на вопросы лектора, участвовать в дискуссии, задавать вопросы, если они возникают по ходу лекции, высказывать свою точку зрения.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практически) занятиям.

Семинар - это форма организации учебного процесса, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара под руководством преподавателя, делаются обобщающие выводы и заключения.

Практическое занятие - вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.

На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.

Выполнять практическую работу необходимо аккуратно и последовательно, отражая все ее этапы в соответствующих записях. Для успешной защиты практической работы, необходимо тщательно изучить лекционный и, если это необходимо, дополнительный теоретический материал по теме работы, сделать все необходимые расчеты и сформулировав выводы по проделанной работе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа ауд. 101А, 105А.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 101А, 105А.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.411С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus