



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
решением ученого совета ИЭЭ  
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Электроэнергетики и электроники

\_\_\_\_\_ И.В. Ившин

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Система экологического менеджмента**

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность(профиль): «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Квалификация: Магистр

г. Казань, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 678.

Программу разработал(и):

доцент, к.б.н. \_\_\_\_\_ Бариева Э.Р.  
(должность, ученая степень) (дата, подпись) (Фамилия И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Инженерная экология и безопасность труда», протокол № 17 от 09.06.2021 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Я. Дыганова  
(подпись)

Программа одобрена на заседании методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 11 от 22.06.2021 г.

Зам. директора института ЭЭ \_\_\_\_\_ Р.В. Ахметова  
(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 13 от 22.06.2021 г.

## **1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Система экологического менеджмента» является ознакомление студентов с подходами к осуществлению инициативной деятельности экономических субъектов, направленной на последовательное улучшение их собственных экологических целей и задач, разработанных на основе самостоятельно принятой экологической политики в рамках формирования системы экологического менеджмента. Ознакомление управления проектом на всех этапах жизненного цикла.

Задачами дисциплины являются:

- Изучить совокупность основных принципов, обязательств и намерений деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

- Изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду.

- Показать место экологического менеджмента в общей системе менеджмента организации.

- Дать представление о международных стандартах в области систем экологического менеджмента, включая серию международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000.

- Изучить основные функции и задачи экологического менеджмента.

- Изложить особенности подходов к формированию и развитию системы экологического менеджмента.

- Познакомить с основными принципами экологической политики организации и приоритетными экологическими аспектами деятельности предприятия.

- Изучить общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем экологического менеджмента, а также методику оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.

- Показать суть проблем внедрения экологического менеджмента и аудита в условиях России.

- Привить практические навыки работы с фактическим материалом, статистическими данными, умение их анализировать применительно к экологическим последствиям функционирования предприятий.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта	<p><b>знать:</b> методологию планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации; теоретические и методические аспекты проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации;</p> <p><b>уметь:</b> профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью организации;</p> <p><b>владеть:</b> терминологией в сфере экологического менеджмента;</p>
	УК-2.2. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	<p><b>знать:</b> основы нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации•</p>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	<p><b>знать:</b> основные направления и возможные перспективы самоорганизации и самообразования; современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</p> <p><b>уметь:</b> обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации</p> <p><b>владеть:</b> навыками критического мышления, анализа и синтеза.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности	ОПК-4.1. Определяет потребность в обучении и составляет планы-графики проведения обучения персонала организации	<p><b>знать:</b> основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации</p> <p><b>уметь:</b> организовывать и проводить</p>

Код и наименование компетенции	и	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции (УК)			
и защиты окружающей среды;		в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций <b>владеть:</b> навыками предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		ОПК-4.2. Контролирует прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации, проводит учет документации по обучению персонала организации в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	<b>знать:</b> нормативно-правовые документы, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности <b>уметь:</b> применять на практике организационные и экономические методы управления системой техносферной безопасности <b>владеть:</b> методами обеспечения безопасной среды обитания

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Система экологического менеджмента»

*Наименование дисциплины*

относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений / элективным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-1.1	Моделирование природно-технических систем	
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Природоохранная деятельность в организации	
ПК-3.1	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
ПК-2.2		Рациональное использование природных ресурсов
УК-2.1; УК-		Производственная практика

2.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК- 2.3; ПК-2.4	(научно-исследовательская работа)
УК-1.1; УК- 1.2; УК-1.3; УК-4.2; УК- 4.3; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК- 3.1; ПК-3.3	Производственная практика (преддипломная практика)

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

*знать:* принципы рационального природопользования; методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции \_\_\_\_\_

*уметь:* анализировать состояние окружающей природной среды региона и промышленных производств \_\_\_\_\_

*владеть:* основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией \_\_\_\_\_

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных (ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часа(ов), из которых 29 часа(ов) составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 8 час., занятия семинарского типа (практические занятия) 16 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 44 час., подготовка к промежуточной аттестации 35 часов. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	3
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		29	29
Лекции (Лек)		8	8
Практические (семинарские) занятия (Пр)		16	16
Лабораторные работы (Лаб)			
Групповые консультации		2	2
Индивидуальные консультации			
Сдача экзамена / зачета с оценкой (КПА)		Э	Э

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)		44	44
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i> <i>зачета с оценкой</i> <i>зачета без оценки</i>		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)		Э	Э

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1	Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент													
Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент	3	2	4	-		11				УК-2.2; УК-4.3; ОП К-4.1; ОП К-4.2		Сб с; ре фе рат		12
Раздел 2	Правовые основы экологического менеджмента													
Правовые основы экологического менеджмента	3	2	4	-		11				УК-2.2; УК-4.3; ОП К-4.1; ОП К-4.2		Сб с; ре фе рат		20

Раздел 3	Экономические аспекты экологического менеджмента													
Экономические аспекты экологического менеджмента	3	2	4	-		11				УК-2.2; УК-4.3; ОП К-4.1; ОП К-4.2		Сб с; ре фе рат		20
Раздел 4	Системы контроля функционирования экологического менеджмента													
Системы контроля функционирования экологического менеджмента	3	2	4	-	2	11				УК-2.2; УК-4.3; ОП К-4.1; ОП К-4.2		Сб с; ре фе рат		28
<i>Зачет/Экзамен</i>							35	1	36				Э	40
<b>ИТОГО</b>		8	16		2	44	35	1	108					100

### 3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент	2
2	Правовые основы экологического менеджмента	2
3	Экономические аспекты экологического менеджмента	2
4	Системы контроля функционирования экологического менеджмента	2
<b>Всего</b>		8

*При отсутствии в учебном плане данного вида работы после заголовка пункта должна следовать запись «Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».*

### 3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Законодательство в сфере экологического менеджмента	4
2	Экономические аспекты экологического менеджмента	2
3	Разработка экологической политики и обязательств	2



	предприятия	
4	Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии	4
5	Разработка элементов системы экологического менеджмента организации	4
<b>Всего</b>		<b>16</b>

*При отсутствии в учебном плане данного вида работы после заголовка пункта должна следовать запись «Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».*

### **3.5. Тематический план лабораторных работ**

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

### **3.6. Самостоятельная работа студента**

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент	8
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Правовые основы экологического менеджмента	8
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Экономические аспекты экологического менеджмента	8
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Системы контроля функционирования экологического менеджмента	8
1,2,3,4	Реферат	по темам	12
<b>Всего</b>			<b>44</b>

## **4. Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации,

принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, проблемное обучение, анализ ситуаций, опережающая самостоятельная работа, преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

## 5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: *индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный), защиты практических работ; защиты рефератов.*

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (*экзамен*) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме *зачета с оценкой/экзамена* проводится *письменно или устно по билетам, в виде тестирования, др.* На экзамен выносятся *теоретические и практические задания*, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Экзаменационные билеты содержат 2 теоретических вопроса.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие навыков (владение опытом)	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>

	<i>имеют место грубые ошибки</i>	<i>недочетами</i>		
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-2	УК-2.1.	<p>знать:</p> <p>методологию планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации; теоретические и методические аспекты проведения экологического</p>	<p>Уровень знаний методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации; теоретические и методические аспекты проведения</p>	<p>Уровень знаний методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний методологии планирования и внедрения системы экологического</p>	<p>Уровень знаний методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в</p>

	аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации;	экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	; теоретические и методические аспекты проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации ситуации в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	ского менеджмента в организации; теоретические и методические аспекты проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации имеет место много негрубых ошибок	организации; теоретические и методические аспекты проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации ниже минимальных требований
уметь:					
	профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью организации	Показаны все основные умения профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью организации, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Показаны все основные умения профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью организации, решены все	Показаны основные умения использовать профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью	При решении стандартных задач не показаны основные умения профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической

		выполнены все задания в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	организации, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	еской деятельностью организации, имеют место грубые ошибки
		владеть:			
	терминологией в сфере экологического менеджмента	Показаны навыки владения терминологией в сфере экологического менеджмента, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Показаны базовые навыки владения терминологией в сфере экологического менеджмента, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков владения терминологией в сфере экологического менеджмента, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не показаны базовые навыки владения терминологией в сфере экологического менеджмента, имеют место грубые ошибки
		знать:			
	УК-2.2. основы нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации	Уровень знаний основ нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний основ нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько	Минимально допустимый уровень знаний основ нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации имеет	Уровень знаний основ нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации ниже минимальных требований

			негрубых ошибок	место много негрубых ошибок	ий
		уметь:			
	разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности.	Показаны все основные умения разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности. решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Показаны все основные умения разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности. решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Показаны все основные умения разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности. решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не показаны основные умения разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности. имеют место грубые ошибки
		владеть:			

		методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	Показаны навыки владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Показаны базовые навыки владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации, ситуации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведенная экологическая аудит, экологическая сертификация, экологическая маркировка, экологическая паспортизация, решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не показаны базовые навыки владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведенная экологическая аудит, экологическая сертификация, экологическая паспортизация, имеют место грубые ошибки
УК-4.	УК-4.3.	знать:				
		основные направления и возможные перспективы самоорганизации и самообразования; современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Уровень знаний основных направлений и возможных перспектив самоорганизации и самообразования; современных информационно-коммуникативных	Уровень знаний основных направлений и возможных перспектив самоорганизации и самообразования; современных информационных	Минимально допустимый уровень знаний основных направлений и возможных перспектив самоорганизации	Уровень знаний основных направлений и возможных перспектив самоорганизации и самообразования;

			<p>ых средств для коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>нно-коммуникативных средств для коммуникации в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</p>	<p>изации и самообразования; современных информационных-коммуникативных средств для коммуникации ниже минимальных требований</p>	<p>современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации ниже минимальных требований</p>
<p>уметь:</p>						
	<p>обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации</p>	<p>Показаны все основные умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Показаны все основные умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Показаны основные умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,</p>	<p>При решении стандартных задач не показаны основные умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации имеют место грубые</p>	<p>При решении стандартных задач не показаны основные умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников, а также средств коммуникации имеют место грубые</p>



					но не в полном объеме	ошибки
		владеть:				
		навыками критического мышления, анализа и синтеза.	Показаны навыки критического мышления, анализа и синтеза при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Показаны базовые навыки критического мышления, анализа и синтеза при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков критического мышления, анализа и синтеза для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не показаны базовые навыки критического мышления, анализа и синтеза имеют место грубые ошибки
		знать:				
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Уровень знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации и имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации ниже минимальных требований
		уметь:				
		организовывать и проводить	Показаны все основные	Показаны все	Показаны основные	При решении
ОП К-4.	ОПК-4.1.					

		<p>мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>основные умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций решены типовые задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>стандартных задач не показаны основные умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, имеют место грубые ошибки</p>
<p>владеть:</p>						
		<p>навыками предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Показаны навыки предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту при решении</p>	<p>Показаны базовые навыки предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту при решении</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной</p>	<p>При решении стандартных задач не показаны базовые навыки предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последст</p>

				стандартных задач с некоторыми недочетами	деятельности и быту для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	вий в профессиональной деятельности и быту имеют место грубые ошибки
ОПК-4.2.	знать:					
	нормативно-правовые документы, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности	Уровень знаний нормативно-правовых документов, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний нормативно-правовых документов, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний нормативно-правовых документов, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний нормативно-правовых документов, регламентирующие эффективную работу системы техносферной безопасности ниже минимальных требований	
	уметь:					
	применять на практике организационные и экономические методы управления системой техносферной безопасности	Показаны все основные умения применять на практике организационные и экономические методы управления системой техносферной безопасности все основные задачи с отдельными несущественными	Показаны все основные умения применять на практике организационные и экономические методы управления системой техносферной безопасности, решены все основные	Показаны основные умения применять на практике организационные и экономические методы управления системой техносферной безопасности,	При решении стандартных задач не показаны основные умения применять на практике организационные и экономические методы управлен	

			ми недочетами, выполнены все задания в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ия системой техносферной безопасности, имеют место грубые ошибки
		владеть:				
		методами обеспечения безопасной среды обитания	Показаны навыки использования методов обеспечения безопасной среды обитания при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Показаны базовые навыки использования методов обеспечения безопасной среды обитания при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков использования методов обеспечения безопасной среды обитания для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не показаны базовые навыки использования методов обеспечения безопасной среды обитания имеют место грубые ошибки

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. *Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.*

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

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Г. С.	Экологич	учебник	Ростов н/Д	2012	-	8

	Ферару.	еский менеджмент	для студентов бакалавриата и магистратуры	: Феникс			
2	Б. Е. Недбайл юк.	Аудит качества	учебник	Москва : Кнорус	2019	<a href="https://book.ru/book/932491">https://book.ru/book/932491</a>	-

### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Э. Р. Бариева, Е. В. Серазеева.	Методические указания к практическим работам по дисциплине "Экологический менеджмент": для бакалавров в направлении 280700 "Техносферная безопасность"	Методические указания	Казань : КГЭУ,	2011.	<a href="https://lib.kgeu.ru">https://lib.kgeu.ru</a>	-
2	А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. с	Экологический менеджмент	учебное пособие	М. : Кнорус	2017	<a href="https://www.book.ru/book/927657">https://www.book.ru/book/927657</a>	-
3							

## 6.2. Информационное обеспечение

### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
4	Энциклопедии, словари, справочники	<a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
5	Портал "Открытое образование"	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	<a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a>	<a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a>

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
3	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH	<a href="http://www.zbmath.org">http://www.zbmath.org</a>	<a href="http://www.zbmath.org">http://www.zbmath.org</a>
4	Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink	<a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>	<a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>
5	Образовательный портал	<a href="http://www.ucheba.com">http://www.ucheba.com</a>	<a href="http://www.ucheba.com">http://www.ucheba.com</a>

### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл.

			право. Бессрочно
2	Windows10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Tr096148 от 29.09.2020 Неискл. право, до 14.09.2021
3	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Office Standard 2007 Russian OLP NL Academic Edition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска аудиторная, экран, компьютер в комплекте с монитором (8 шт.), переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска аудиторная, переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран
3	Самостоятельная работа обучающегося	Помещение для СРС	Моноблок (30 шт.), проектор, экран

## **8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;



- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс 2
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		13	13
Лекции (Лек)		4	4
Практические (семинарские) занятия (Пр)		4	4
Лабораторные работы (Лаб)			
Групповые консультации			
Контроль самостоятельной работы		4	4
Сдача экзамена / зачета с оценкой (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:		95	95
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i> <i>зачета с оценкой</i> <i>зачета без оценки</i>		8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)		Э	Э

*Приложение к рабочей  
программе дисциплины*



**КГЭУ**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Система экологического менеджмента**

---

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): «Промышленная экология и рациональное  
использование природных ресурсов»

Квалификация:

Магистр

г. Казань, 2021

Оценочные материалы по дисциплине Система экологического менеджмента - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций УК-2.1., УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: индивидуальный и (или) групповой опрос (устно или письменно); защита практических работ; рефератов. Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 2 курс 3 семестр. Форма промежуточной аттестации *экзамен*.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

### 1. Технологическая карта

Семестр 3

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено		зачтено	
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	УК-2.1., УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2.	менее 7	7 - 8	8 - 10	10 - 12
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	УК-2.1., УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2.	менее 7	7 - 10	10 - 12	12 - 20
3	Изучение	Сбс	УК-2.1.,	менее 10	10 - 12	12 - 14	14 - 20

	теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.		УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2.				
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс, реферат	УК-2.1., УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2.	менее 10	10 -12	12 -15	15 - 28
Всего баллов				0-34	35-42	43-51	52-60
Промежуточная аттестация							
	<i>Подготовка к экзамену</i>	<i>Задания к экзамену</i>	УК-2.1., УК-2.2., УК-4.3., ОПК-4.1., ОПК-4.2	0-20	20-27	27-33	33-40
<b>Итого баллов</b>				<b>0-54</b>	<b>55-69</b>	<b>70-84</b>	<b>85-100</b>

## 2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Реферат (Рфр)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
Собеседование (Сбс)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, пре-

		дусмотренным РПД
Экзамен	Средство контроля, организованное в виде ответов на вопросы теоретического характера	Экзаменационные билеты

### 3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

*Дается характеристика всех оценочных материалов текущего контроля успеваемости обучающихся в соответствии с технологической картой и перечнем оценочных средств по дисциплине*

Наименование оценочного средства	Реферат
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Реферат (Рфр) Темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концептуальные основы экологического менеджмента.</li> <li>2. Международные и национальные стандарты в сфере экологического менеджмента.</li> <li>3. Интеграция систем менеджмента: теоретические предпосылки и особенности применения.</li> <li>4. Корпоративный экологический менеджмент: характеристика подходов.</li> <li>5. Международные стандарты в сфере экологического менеджмента: сравнительный анализ.</li> <li>6. Разработка матрицы SWOT – анализа для оценки перспектив внедрения системы экологического менеджмента.</li> <li>7. Разработка экологической стратегии предприятия.</li> <li>8. Разработка экологической миссии, видения и ключевых ролей в организации.</li> <li>9. Формы включения экологических аспектов в модели экологического менеджмента организации.</li> <li>10. Подготовка внедрения системы экологического менеджмента.</li> <li>11. Порядок создания интегрированной системы менеджмента.</li> <li>12. Оценка экологической результативности и внутренний аудит системы экологического менеджмента.</li> </ol> <p>Реферат выполняется по следующей структуре: Введение. Основная часть. Заключение. Список литературы. Приложение. Требования к содержанию реферата: - все пункты, вынесенные в оглавление, должны быть логически связанными, что обеспечивает поэтапное раскрытие сути темы реферата; - вынесенные в оглавление вопросы должны концентрированно отображать план исследований, выполненных в реферате; - вначале в содержание вносится общий вопрос или проблема и только после этого – пункты его детализирующие; - не следует включать в любой из пунктов содержания вопросы, частично рассматриваемые в предыдущих или последующих главах; - пункты содержания не должны подаваться вопросительными</p>

	предложениями
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах <sup>1</sup>	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p><b>Пример:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание материала <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 2 балла;</li> <li>- содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 1 балл;</li> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>2. Последовательность изложения <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 2 балла;</li> <li>- последовательность изложения материала недостаточно продумана – 1 балл;</li> <li>- путаница в изложении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>3. Владение речью и терминологией <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла;</li> <li>- в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>4. Применение конкретных примеров <ul style="list-style-type: none"> <li>- показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 2 балла;</li> <li>- приведение примеров вызывает затруднение – 1 балл;</li> <li>- неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>5. Уровень теоретического анализа <ul style="list-style-type: none"> <li>- показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 2 балла;</li> <li>- обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл;</li> <li>- полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов;</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Количество баллов: максимум – <u>12</u></b></p>
<b>Наименование оценочного средства</b>	Собеседование (Сбс)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>При собеседовании обучающимся задаются вопросы, связанные с темами практических занятий.</p> <p>Примеры вопросов для собеседования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международные стандарты серии ISO 14000</li> <li>2. Что дает сертификация системы экологического менеджмента</li> <li>3. Перечислите функции экологического менеджмента</li> <li>4. Что понимается под экологическими аспектами</li> </ol>

<sup>1</sup>В соответствии с БРС, поддерживаемой преподавателем в ЭИОС

	5. Проведение аудита на местах (основной этап) включает в себя
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке ответов на вопросы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание материала <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 10 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 7 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>2. Последовательность изложения <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 10 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> последовательность изложения материала недостаточно продумана – 7 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> неточности в изложении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>3. Владение речью и терминологией <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 10 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 7 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>4. Применение конкретных примеров <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 10 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> приведение примеров вызывает затруднение – 7 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li>5. Уровень теоретического анализа <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 8 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 7 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов;</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Количество баллов: максимум – 48</b></p>

#### 4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные средства состоят из экзаменационных билетов, содержащих по два вопроса:</p> <p style="text-align: center;">Примеры экзаменационных билетов:</p> <p style="text-align: center;"><i>Билет 1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимается под экологическим нормированием.</li> <li>2. Как осуществляется идентификация экологических аспектов.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Билет 2</i></p>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.</li> <li>2. Что регламентируют международные стандарты серии ISO 14000.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Билет 3</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы внедрения системы экологического менеджмента.</li> <li>2. Методика оценки экологического риска.</li> </ol>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов учитываются следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание понятий, категорий;</li> <li>- правильность выполнения практического задания;</li> <li>- владение методами и технологиями, запланированными в РПД;</li> <li>- владение специальными терминами и использование их при ответе;</li> <li>- умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы;</li> <li>- логичность и последовательность ответа;</li> <li>- демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем.</li> </ul> <p><b>33-40</b> баллов. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p><b>27-32</b> балл. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.</p> <p><b>20-26</b> балла. Обучающийся демонстрирует знание процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знание основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p><b>Максимальное количество баллов за экзамен - 40</b></p>

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на  
20\_\_\_/20\_\_\_учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика«\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Подпись, дата

Программа одобрена методическим советом института \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_

Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

Подпись, дата