

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет»

Дата подписания: 29.01.2021 07:33:17

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий

Кафедра Экономики предприятий агропромышленного комплекса и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.12 Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Основная профессиональная образовательная программа Направление 05.03.06 "Экология и природопользование" программа "Экология"

Методический отдел УМУ

« 13 » _____ 20 20 г.

_____ / _____

Научная библиотека СГЭУ

« 13 » _____ 20 20 г.

_____ / _____

Рассмотрено к утверждению

на заседании кафедры Экономики предприятий агропромышленного комплекса и экологии

(протокол № 7 от 05.03.2020г. _____)

Зав. кафедрой _____ / Е.П. Гусакова _____ /

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Физика, Химия, Геология, Общая экология, Биоразнообразие, Основы эволюции человека, Основы эволюции жизни, Биология, Учение об атмосфере, Учение о биосфере, Учение о гидросфере, Ландшафтоведение, Охрана окружающей среды, Приборы и оборудование по контролю за состоянием природной среды, Право, Культурология, Политология, Адаптация лиц с ОВЗ

Последующие дисциплины по связям компетенций: Экологические проблемы России, Современные экологические проблемы, Урбэкология, Глобальные проблемы природопользования, Аграрная и промышленная экология, Аграрная и промышленная экология Самарской области, Технология охраны и воспроизводства биологических объектов, Геоэкология, Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Организация особо охраняемых природных территорий и рекреационных зон в регионе, Организация особо охраняемых природных территорий регионального значения, Геоэкологические проблемы территориально-производственных комплексов, Геоэкологические проблемы территориально-производственных комплексов Самарской области

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК2з1: основы базовых знаний фундаментальных разделов химии, физики, биологии; базовую экологическую терминологию, экологические факторы окружающей среды и их влияние на живые организмы, понятие и состав биосферы, геосферы, техносферы,	ОПК2у1: применять знания химии, физики, биологии при изучении других дисциплин в профессиональной деятельности, анализировать взаимосвязь геосферы и биосферы земли с антропогенной деятельностью; определять причины возникновения и	ОПК2в1: практическими навыками в области естественнонаучных дисциплин, проведения физических и химических, биологических экспериментов, исследований биологических объектов; исследований динамических процессов в природе, техносфере, геосфере и биосфере

	формы проявления и пути преодоления современного экологического кризиса	развития экологических проблем, выявлять и анализировать формы проявления современного экологического кризиса	
	ОПК2з2: методы анализа и оценки лабораторных исследований в области химии, физики и биологии, отбора и анализа геологических и биологических проб, качественной и количественной обработки информации; основные направления, проблемы, теории и методы экологии, содержание современных дискуссий по проблемам экологического развития, биосферы и техносферы	ОПК2у2: применять полученные знания при решении практических задач и постановке лабораторных экспериментов, применять основные методы качественного и количественного физического и химического анализа; проводить сбор, обработку и анализ информации о состоянии и развитии природных и природно-антропогенных комплексов; прогнозировать изменение биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов	ОПК2в2: методами исследований естественнонаучных дисциплин, основными теориями, законами и концепциями естественнонаучных дисциплин, методами проведения и оценки лабораторных исследований, методами анализа и моделирования эволюционных процессов веществ; навыками разработки рекомендаций по решению современных экологических проблем, поиска путей по выходу из состояния экологического кризиса

ОПК-8 - владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-8	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК8з1: основные методы и подходы экологического мониторинга, особенности применения информационных технологий в мониторинге ОС	ОПК8у1: применять теоретические знания в области экологического мониторинга в практической деятельности, в т.ч. в аграрном и промышленном производстве; определить и оценить экологическую ситуацию территории; организовывать формирование экологических программ на уровне предприятия и территории	ОПК8в1: методами экологического мониторинга и обработки данных, экологического проектирования и экспертизы
	ОПК8з2: цели и	ОПК8у2:	ОПК8в2: методами анализа

	принципы экологической безопасности, экологические проблемы и риски окружающей среды, виды загрязнения окружающей среды, способы оценки и допустимые показатели, техногенные системы и их роль	характеризовать техногенные системы и экологические риски, оценивать параметры и уровень негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям, прогнозировать развитие и оценку аварийных экологических ситуаций, разрабатывать программы экологической безопасности	состояния окружающей природной среды и оценки экологического риска; методикой проведения природоохранных мероприятий и определения ущерба от загрязнения окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов
--	--	---	--

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-12 - владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-12	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПК12з1: формы, методы и особенности административного управления предприятий, фирм и других организаций	ПК12у1: выбирать методы административного управления, руководить работами по формированию эффективной системы управления, осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с принципами организации в административных органах и предприятиях, связанных контролем экологической обстановки и рациональным использованием природных ресурсов	ПК12в1: навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций
	ПК12з2: основы, формы и методы реализации экологической политики	ПК12у2: формировать экологическую политику организации, выбирать формы и методы реализации экологической политики	ПК12в2: навыками организации и проведения мероприятий для реализации экологической политики предприятия

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	14.4/0.4
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.4/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа, в том числе:	122.6/3.41
Промежуточная аттестация	7/0.19
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Загрязнение и ущерб окружающей среде	2	4			50	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12у2, ПК12в1, ПК12в2
2.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	2	4			72,6	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12у2, ПК12в1, ПК12в2
	Контроль	7					
	Итого	4	8	0.4	2	122.6	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Загрязнение и ущерб окружающей среде	лекция	Загрязнение окружающей среды, его определение и типология Ущерб окружающей среде и его определение Механизм возникновения ущерба Классификация и виды ущерба
2.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	лекция	Ущерб от загрязнения и его определение Структура и виды ущерба от загрязнения Оценка ущерба Методы оценки ущерба Структура связанных показателей ущерба в отчетных документах

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Загрязнение и ущерб окружающей среде	практическое занятие	Загрязнение окружающей среды, его определение и типология
		практическое занятие	Механизм возникновения, классификация и виды ущерба
2.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	практическое занятие	Структура и виды ущерба от загрязнения
		практическое занятие	Методы оценки ущерба

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Загрязнение и ущерб окружающей среде	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 209 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07591-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434247>

2. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 343 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01036-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433190>

Дополнительная литература

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437435>

2. Экологические аспекты городской среды [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. И. И. Фирулина, А. А. Сидоров. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. - 177 с. - ISBN 978-5-94622-844-2. <http://lib1.sseu.ru/MegaPro/Web>

Литература для самостоятельного изучения

1. Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
4. Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
5. Постановление Правительства РФ от 12.06. 2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов производства и потребления».
6. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
7. Указ Президента РФ от 4 июня 2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».
8. Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» № 109-ФЗ от 19 июля 1997 г. (с изменениями и дополнениями);
9. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» № 28-ФЗ от 2 января 2000 г. (с изменениями и дополнениями).
10. Федеральный закон «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» № 101-ФЗ от 16 июля 1998 г. (с изменениями и дополнениями).
11. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
12. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 4 мая 2011 г. (с изменениями и дополнениями).
13. Федеральный закон "О мелиорации земель" № 4-ФЗ от 10 января 1996 г. (с изменениями и дополнениями).
14. Федеральный закон «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
15. Федеральный закон «О плате за пользование водными объектами» № 71-ФЗ от 06.05.1998 г. (с изменениями и дополнениями).
16. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 9 января 1996 г. (с изменениями и дополнениями).
17. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №

52-ФЗ от 30 марта 1999 г. (с изменениями и дополнениями).

18. Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (с изменениями и дополнениями).

19. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" № 101-ФЗ от 24 июля 2002 г. (с изменениями и дополнениями).

20. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. (с изменениями и дополнениями).

21. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" № 96-ФЗ от 4 мая 1999 г. (с изменениями и дополнениями).

22. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. (с изменениями и дополнениями).

23. Федеральный закон «Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г. (с изменениями и дополнениями).

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)
4. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в сети Интернет» (Официальный сайт - <http://www.mnr.gov.ru/>)
5. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства лесного хозяйства, природопользования и охраны окружающей среды Самарской области в сети Интернет» (Официальный сайт - <http://www.priroda.samregion.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум».

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран

	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Тестирование	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)

Пороговый	ОПК2з1: основы базовых знаний фундаментальных разделов химии, физики, биологии; базовую экологическую терминологию, экологические факторы окружающей среды и их влияние на живые организмы, понятие и состав биосферы, геосферы, техносферы, формы проявления и пути преодоления современного экологического кризиса	ОПК2у1: применять знания химии, физики, биологии при изучении других дисциплин в профессиональной деятельности, анализировать взаимосвязь геосферы и биосферы земли с антропогенной деятельностью; определять причины возникновения и развития экологических проблем, выявлять и анализировать формы проявления современного экологического кризиса	ОПК2в1: практическими навыками в области естественнонаучных дисциплин, проведения физических и химических, биологических экспериментов, исследований биологических объектов; исследований динамических процессов в природе, техносфере, геосфере и биосфере
Повышенный	ОПК2з2: методы анализа и оценки лабораторных исследований в области химии, физики и биологии, отбора и анализа геологических и биологических проб, качественной и количественной обработки информации; основные направления, проблемы, теории и методы экологии, содержание современных дискуссий по проблемам экологического развития, биосферы и техносферы	ОПК2у2: применять полученные знания при решении практических задач и постановке лабораторных экспериментов, применять основные методы качественного и количественного физического и химического анализа; проводить сбор, обработку и анализ информации о состоянии и развитии природных и природно-антропогенных комплексов; прогнозировать изменение биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов	ОПК2в2: методами исследований естественнонаучных дисциплин, основными теориями, законами и концепциями естественнонаучных дисциплин, методами проведения и оценки лабораторных исследований, методами анализа и моделирования эволюционных процессов веществ; навыками разработки рекомендаций по решению современных экологических проблем, поиска путей по выходу из состояния экологического кризиса

ОПК-8 - владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК8з1: основные методы и подходы экологического мониторинга, особенности применения	ОПК8у1: применять теоретические знания в области экологического мониторинга в практической	ОПК8в1: методами экологического мониторинга и обработки данных, экологического проектирования и

	информационных технологий в мониторинге ОС	деятельности, в т.ч. в аграрном и промышленном производстве; определить и оценить экологическую ситуацию территории; организовывать формирование экологических программ на уровне предприятия и территории	экспертизы
Повышенный	ОПК8з2: цели и принципы экологической безопасности, экологические проблемы и риски окружающей среды, виды загрязнения окружающей среды, способы оценки и допустимые показатели, техногенные системы и их роль	ОПК8у2: характеризовать техногенные системы и экологические риски, оценивать параметры и уровень негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям, прогнозировать развитие и оценку аварийных экологических ситуаций, разрабатывать программы экологической безопасности	ОПК8в2: методами анализа состояния окружающей природной среды и оценки экологического риска; методикой проведения природоохранных мероприятий и определения ущерба от загрязнения окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-12 - владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК12з1: формы, методы и особенности административного управления предприятий, фирм и других организаций	ПК12у1: выбирать методы административного управления, руководить работами по формированию эффективной системы управления, осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с принципами организации в административных органах и предприятиях, связанных контролем экологической обстановки и	ПК12в1: навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций

		рациональным использованием природных ресурсов	
Повышенный	ПК12з2: основы, формы и методы реализации экологической политики	ПК12у2: формировать экологическую политику организации, выбирать формы и методы реализации экологической политики	ПК12в2: навыками организации и проведения мероприятий для реализации экологической политики предприятия

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Загрязнение и ущерб окружающей среде	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12у2, ПК12в1, ПК12в2	Оценка докладов Тестирование	Экзамен
2.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12у2, ПК12в1, ПК12в2	Оценка докладов Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Загрязнение и ущерб окружающей среде	<ol style="list-style-type: none"> 1. Окружающая среда и ее компоненты 2. Глобальные и региональные проблемы окружающей среды 3. Загрязнение окружающей природной среды: сущность и классификация 4. Загрязнители, их классификация и предельно-допустимое воздействие 5. Отчетные показатели загрязнения воздушной среды 6. Отчетные показатели загрязнения водной среды 7. Отчетные показатели биологического ущерба 8. Отчетные показатели загрязнения почвенной среды 9. Современные динамические процессы в природе и техносфере 10. Современное состояние геосфер Земли 11. Экология и эволюция биосферы 12. Методы отбора и анализа геологических и биологических проб 13. Идентификация и описание биологического разнообразия

	14. Оценка биологического разнообразия современными методами количественной обработки информации 15. Ущерб окружающей среде и его определение 16. Механизм возникновения ущерба от загрязнения 17. Классификация и виды ущерба 18. Теоретические основы экологического мониторинга 19. Теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	1. Техногенные системы и экологический риск 2. Оценка ущерба от загрязнения природной среды 3. Оценка ущерба окружающей среде и его определение 4. Оценка ущерба от физического загрязнения и его определение 5. Оценка ущерба от химического загрязнения и его определение 6. Оценка ущерба от биологического загрязнения и его определение 7. Оценка ущерба от радиоактивного загрязнения и его определение 8. Оценка ущерба от глобального загрязнения окружающей среды 9. Оценка ущерба от регионального загрязнения окружающей среды 10. Оценка ущерба от параметрического загрязнения 11. Оценка ущерба от биоценологического загрязнения 12. Оценка ущерба от стационарно-деструктивного загрязнения 13. Оценка ущерба от ингредиентного загрязнения 14. Оценка социального ущерба от загрязнения 15. Оценка медицинского ущерба от загрязнения 16. Оценка психического ущерба от загрязнения 17. Оценка культурно-эстетического ущерба от загрязнения 18. Оценка биологического ущерба от загрязнения 19. Экономический ущерб и его определение 20. Виды внеэкономического ущерба от загрязнения 21. Структура экономического ущерба от загрязнения 22. Методы оценки ущерба от загрязнения 23. Определение экономического ущерба от проявления негативных факторов природопользования 24. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды в связи с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС в апреле 1986 г. 25. Затраты, определяемые воздействием загрязненной среды 26. Метод прямого счета ущерба с практическим приложением 27. Аналитический метод оценки ущерба с практическим приложением 28. Эмпирический метод оценки ущерба с практическим приложением 29. Способы экономической оценки ущерба 30. Показатели ущерба от загрязнения окружающей среды и связь их с другими экологическими показателями 31. Структура связанных показателей ущерба в отчетных документах

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Наблюдение за состоянием окружающей природной среды и предупреждение о критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов, называется:

- Техногенез
- Мониторинг
- Автогенез

Степень прямого и косвенного воздействия людей на природу или ее отдельные компоненты (элементы):

- Нагрузка антропогенная
- Нагрузка механическая
- Нагрузка рекреационная

Показатель, применяемый для контроля за загрязнением окружающей среды:

- Региональное загрязнение
- Локальное загрязнение
- Фоновое загрязнение

Максимально допустимая нагрузка на человека:

- Нагрузка, которая не влияет отрицательно на здоровье
- Нагрузка, которая влияет отрицательно на его состояние
- Стимулирует здоровье

Установите последовательность получения и обработки данных по загрязнению атмосферы, воды, почвы:

- Центр статистических исследований
- Район
- Региональный вычислительный центр
- Глобальная система мониторинга
- Главный центр данных

Наблюдение за состоянием агроэкосистем и предупреждение о ситуациях, опасных для них, здоровья людей и других живых организмов, называется:

- Техногенез
- Автогенез
- Агроэкологический мониторинг

При исследовании загрязнения природной среды используют в качестве контроля:

- Локальное загрязнение
- Фоновое загрязнение
- Региональное загрязнение

Система, обладающая оптимальной организацией хозяйства с учетом экологических ограничений, называется:

- Экологическая система
- Система стандартов
- Природная система
- Биоэкономическая система
- Биоэнергетическая система

Потеря вида, гибель людей, культурных памятников в результате загрязнения природной среды поддаются:

- Экономической оценке
- Только моральной оценке
- Не поддаются оценке

Ущерб окружающей среде, не превышающий порога чувствительности (экологических систем), называется:

- Существенный
- Несущественный
- Эффективный

Общая экономическая эффективность затрат природоохранного назначения:

- Учитывает расходы на поддержание качества среды жизни (обитания)

- Учитывает расходы на очистку воды
- Учитывает расходы на производство экологически чистой продукции

Экологическая оценка последствий загрязнения и деградации окружающей среды:

- Включает затратно-прибыльный анализ
- Включает затратный анализ
- Включает прибыльный анализ

Оценка воздействия на среду жизни, природные ресурсы и здоровье людей, комплекса хозяйственных нововведений в масштабах региона называется:

- Экспертиза технологии
- Экспертиза экологическая
- Экспертиза проекта
- Экспертиза общественная
- Экспертиза объекта

Экологическая экспертиза включает:

- Оценку воздействия на окружающую среду
- Материальные затраты на производство
- Материальные затраты на реализацию продукции

Экологическая экспертиза включает анализ:

- Региона и биосферы в целом
- Только конкретного предприятия
- Отдельного поля

Экологическая экспертиза может выражаться:

- Во внеэкономических показателях
- Только экономическими показателями
- Производственными затратами

Экологические требования производства и экологическая экспертиза входят в:

- Закон об ОПС
- Конституцию РФ
- Закон о развитии рыночных отношений

Экологический контроль, научные исследования, экологическое воспитание и образование входят в закон об ОПС:

- Входят все, за исключением экологического контроля
- Входят все, за исключением научных исследований
- Входят все, за исключением экологического воспитания и образования
- Входят все перечисления

Санкции за нарушение природоохранного законодательства:

- Должностные лица и граждане несут все виды ответственности
- Несут все виды ответственности, за исключением материальной
- Несут все виды ответственности только должностные лица

Внедрение природосообразных производственных систем подлежит:

- Льготному кредитованию
- Дополнительному налогообложению
- Освобождению от налогов

Комплексные планы и программы охраны природы на предприятиях должны содержать ПДК вредных веществ:

- В почве, воде, кормах и продуктах питания
- Только в продуктах питания

-Только в почве и воде

Специалисты предприятий при планировании и организации природоохранной работы обязаны учитывать роль:

- Безотходных, малоотходных и других природосообразных систем
- Запрета на производство загрязненных продуктов
- Максимального получения прибыли

Многократное использование материального ресурса в производстве с охлаждением и очисткой, возвращающими ресурсу необходимое для данной технологии качество:

- Замкнутый производственный цикл
- Ресурсный цикл
- Реутилизационный цикл

Количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции:

- Ресурсоемкость
- Экологоемкость
- Природоемкость

Количество энергии, необходимое для получения единицы продукции:

- Экологоемкость
- Энергоемкость
- Природоемкость
- Ресурсоемкость

Ресурсосберегающие технологии:

- Сохраняют на традиционном для данного производства уровне выработку продукции
- Увеличивают энергозатраты
- Снижают затраты

Замкнутые системы водопотребления в производстве:

- Защищают окружающую среду от загрязнений
- Не влияют на окружающую среду
- Увеличивают водопотребление на единицу продукции

Малоотходные и безотходные технологии в производстве способствуют:

- Защите окружающей среды
- Загрязнению окружающей среды
- Развитию рыночных отношений

Технологии, позволяющие получить минимум твердых, жидких, газо-образных и тепловых отходов и выбросов, называются:

- Регулирующие
- Малоотходные (безотходные)
- Ресурсосберегающие

Ущерб от загрязнения окружающей среды оценивается методами:

- Социальными
- Экономическими
- Финансовыми
- Всеми перечисленными

Что означает уязвимость экосистем?:

- исчерпаемость полезных ископаемых
- возможность нарушения круговорота воды
- реакция экосистемы на изменение климата
- это неспособность экологической системы противостоять внешним воздействиям

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Загрязнение и ущерб окружающей среде	<ol style="list-style-type: none"> 1. Окружающая среда и ее компоненты 2. Глобальные и региональные проблемы окружающей среды 3. Загрязнение окружающей природной среды: сущность и классификация 4. Загрязнители, их классификация и предельно-допустимое воздействие 5. Отчетные показатели загрязнения воздушной среды 6. Отчетные показатели загрязнения водной среды 7. Отчетные показатели биологического ущерба 8. Отчетные показатели загрязнения почвенной среды 9. Современные динамические процессы в природе и техносфере 10. Современное состояние геосфер Земли 11. Экология и эволюция биосферы 12. Методы отбора и анализа геологических и биологических проб 13. Идентификация и описание биологического разнообразия 14. Оценка биологического разнообразия современными методами количественной обработки информации 15. Ущерб окружающей среде и его определение 16. Механизм возникновения ущерба от загрязнения 17. Классификация и виды ущерба 18. Теоретические основы экологического мониторинга 19. Теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
Определение ущерба от загрязнения окружающей среды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техногенные системы и экологический риск 2. Оценка ущерба от загрязнения природной среды 3. Оценка ущерба окружающей среде и его определение 4. Оценка ущерба от физического загрязнения и его определение 5. Оценка ущерба от химического загрязнения и его определение 6. Оценка ущерба от биологического загрязнения и его определение 7. Оценка ущерба от радиоактивного загрязнения и его определение 8. Оценка ущерба от глобального загрязнения окружающей среды 9. Оценка ущерба от регионального загрязнения окружающей среды 10. Оценка ущерба от параметрического загрязнения 11. Оценка ущерба от биоценотического загрязнения 12. Оценка ущерба от стационально-деструктивного загрязнения 13. Оценка ущерба от ингредиентного загрязнения 14. Оценка социального ущерба от загрязнения 15. Оценка медицинского ущерба от загрязнения 16. Оценка психического ущерба от загрязнения 17. Оценка культурно-эстетического ущерба от загрязнения 18. Оценка биологического ущерба от загрязнения 19. Экономический ущерб и его определение 20. Виды внеэкономического ущерба от загрязнения 21. Структура экономического ущерба от загрязнения 22. Методы оценки ущерба от загрязнения 23. Определение экономического ущерба от проявления негативных факторов природопользования 24. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды в связи с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС в апреле 1986 г.

	<p>25. Затраты, определяемые воздействием загрязненной среды</p> <p>26. Метод прямого счета ущерба с практическим приложением</p> <p>27. Аналитический метод оценки ущерба с практическим приложением</p> <p>28. Эмпирический метод оценки ущерба с практическим приложением</p> <p>29. Способы экономической оценки ущерба</p> <p>30. Показатели ущерба от загрязнения окружающей среды и связь их с другими экологическими показателями</p> <p>31. Структура связанных показателей ущерба в отчетных документах</p>
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12у2, ПК12в1, ПК12в2
«хорошо»	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2в1, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8в1, ПК12з1, ПК12з2, ПК12у1, ПК12в1
«удовлетворительно»	ОПК2з1, ОПК2у1, ОПК2в1, ОПК8з1, ОПК8у1, ОПК8в1, ПК12з1, ПК12у1, ПК12в1
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне