

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра безопасности технологических процессов и производств

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы
Безопасность труда и промышленная экология

Форма обучения
очная/заочная

Санкт-Петербург
2025

Заведующий выпускающей
кафедрой

_____ Р.В. Шкрабак

Руководитель образовательной
программы

_____ Р.В. Шкрабак

Разработчик, ст. преподаватель

_____ Р.Х. Давлятшин

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	7
4 Формы самостоятельной работы	7
5 Структура самостоятельной работы	8
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	8
6.1 Основная литература:	11
6.2 Дополнительная учебная литература:	11
6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:	11

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» является формирование систематизированных знаний и практических навыков проведения процедур оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) для обеспечения экологической безопасности планируемой хозяйственной деятельности.

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	З-ИУК-1.3 знать: критически возможные варианты решения проблемной ситуации на основе анализа причинно- следственных связей
			У-ИУК-1.3 уметь: проводить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией
			В-ИУК-1.3 владеть: поиском решений проблемной ситуации на основе действий, эксперимента и опыта
2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.4 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения	З-ИУК-2.4 знать: перечень процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
		результатов проекта	<p>У-ИУК-2.4</p> <p>уметь: планировать, разрабатывать и совершенствовать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <hr/> <p>В-ИУК-2.4</p> <p>владеть: навыками планирования, разработки и совершенствования процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта</p>
3	<p>ПК-2</p> <p>Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>	<p>ИПК-2.2</p> <p>Оценивает влияния факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать результатов системы экологического менеджмента</p>	<p>З-ИПК-2.2</p> <p>знать: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Опыт применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях. Цели системы экологического менеджмента в организации. Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента. Виды деятельности организации, ее продукция и услуги. Подразделения, функции организации и ее физические границы</p> <hr/> <p>У-ИПК-2.2</p> <p>уметь: выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации. Определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			<p>социально-экономическими потребностями. Определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду</p> <hr/> <p>В-ИПК-2.2</p> <p>владеть: выявлением внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам. Оценивать влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента. Определять области применения системы экологического менеджмента в организации</p>
4	<p>ПК-3</p> <p>Способен оценивать состояние и прогнозировать изменение окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов</p>	<p>ИПК-3.2</p> <p>Организует мониторинг измерений, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации</p>	<p>З-ИПК-3.2</p> <p>знать: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента. Экологическая политика организации. Экологических аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия. Подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			<p>У-ИПК-3.2</p> <p>уметь: искать информацию о методиках и критериях оценки значимости экологических аспектов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности. Интегрировать определение рисков и возможностей в определение значимых экологических аспектов организации</p> <hr/> <p>В-ИПК-3.2</p> <p>владеть: навыками определять и документировать экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий. Разрабатывать критерии и методики оценки значимости экологических аспектов в организации и их документальное оформление</p>

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» составляет 91,8 часа по заочной форме обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) самостоятельное изучение разделов дисциплины;
- 2) проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям;
- 3) подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины.

5 Структура самостоятельной работы

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	
			Очная форма	Заочная форма
Раздел 1. Экологическая экспертиза				
Введение. Основные понятия по экологической экспертизе и оценке на среду в области техносферной безопасности	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Изучение программного материала 1.1 Оценка состояния экологической экспертизы по составляющим техносферной безопасности	-	9,2
Правовая и нормативная база экологической экспертизы по направлениям техносферной безопасности	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 1.2 Оценка воздействия природного и техногенного характера на экологическую безопасность	-	9,2
Методология и технологии проведения государственной экологической экспертизы на соответствие требованиям техносферной безопасности	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 1.3 Пути совершенствования экспертных оценок экологической безопасности	-	9,2

Органы и объекты государственной экологической экспертизы в области техносферной безопасности	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 1.4 Методолого-инструментальная база экспертизы экологической безопасности	-	9,2
Общественная экологическая экспертиза по составляющим техносферной безопасности в структурах АПК				
Номенклатура основных экологических показателей, учитываемых при воздействии на окружающую среду	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 1.5 Номенклатура подлежащих экспертизе по экологической деятельности видов экономической деятельности	-	9,2
Оценка воздействия на атмосферу и условия труда в экологической экспертизе				
Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду				
Оценка воздействия на почвы и литосферу в экологической экспертизе	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 2.1 Характеристика экологического обоснования экономической деятельности АПК в предэкспертный период	-	9,2
Оценка воздействия на растительный мир в экологической экспертизе	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к	Подготовка к практическому занятию 2.2 Меры контроля за выполнением требований	-	9,2

Оценка воздействия на животный мир в экологической экспертизе	практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	государственной экологической экспертизы		
Оценка воздействия на человека в экологической экспертизе	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 2.3 Этапы проведения оценки воздействий на окружающую среду	-	9,2
Регламенты процедуры экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду				
Оценка особенностей выделений вредностей свинокомплексов и их воздействия на окружающую среду	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 2.4 Второй этап проведения оценки воздействий на окружающую среду	-	9,2
Оценка особенностей выделения вредностей при санитарно-ветеринарной обработке животных				
Оценка особенностей выделения вредностей при использовании пестицидов	Самостоятельное изучение разделов дисциплины, проработка конспектов лекций при подготовке к практическим занятиям, подготовка вопросов для обсуждения по разделу дисциплины	Подготовка к практическому занятию 2.5 Третий этап проведения оценки воздействий на окружающую среду	-	9
Оценка особенностей выделения вредностей тепловых установок объектов АПК				

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

- 1) Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212165> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей...
- 2) Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183796> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей...
- 3) Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-45508-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271262> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4) Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206855>

6.2 Дополнительная учебная литература:

- 1) Питулько В.М. Экологическая экспертиза: учеб. пособие, доп. МО РФ – М.: Академия, 2010.
- 2) Проценко Е.П., Балабина И.П., Клеева Н.А, прусаченко А.В. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на атмосферу: учеб. пособие – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1) Федеральный портал "Российское образование" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный.

- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный.
- 3) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный.
- 4) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный.
- 5) Электронная библиотека СПбГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp>, свободный.
- 6) Электронная библиотечная система Издательство «Лань».- Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com>, по паролю
- 7) Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>, по паролю.
- 8) Издательство Грамота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gramota.net/materials.html>, свободный.
- 9) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>, по паролю.