

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«01» сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>35.03.03 Агротехнологическое проектирование</u>
Направленность (профиль)	<u>Экологическое проектирование</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Экология»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Экология»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>3</u>

Ярославль, 2021 г.


При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат (ФГОС ВО) по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 № 702;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Учебный план по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) «Экологическое проектирование», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 05 марта 2019 г. Протокол № 2. Период обучения: 2019 – 2023 гг с изменениями на основании решения Ученого совета академии от 02 марта 2021 г. Протокол №3; 08 июня 2021 г. Протокол № 7.

Преподаватель-разработчик:

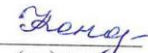

(подпись) _____ к.б.н., доцент Степанова В.М.
(занимаемая должность, ученая степень, звание)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология» 01 сентября 2021г. Протокол № 1.

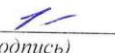
Заведующий кафедрой _____ к.с.-х.н., доцент Чебыкина Е.В.
(подпись) (ученая степень, звание)

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета 01 сентября 2021 г. Протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии агротехнологического факультета


(подпись) _____ Кононова Ю.Д.
(ученая степень, звание)


СОГЛАСОВАНО:
Руководитель образовательной программы


(подпись) _____ к.с.-х.н., доцент Чебыкина Е.В.
(ученая степень, звание)

Отдел комплектования библиотеки


(подпись) _____ 
(Фамилия И.О.)

Декан агротехнологического факультета


(подпись) _____ к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.
(ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	6
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	9
5	Содержание дисциплины	10
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	10
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	11
5.3	Практические занятия	11
5.4	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	12
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	12
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	13
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	14
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	19

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	19
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)	24
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	27
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31
8.1	Основная учебная литература	31
8.2	Дополнительная учебная литература	31
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	32
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	32
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	32
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	33
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	33
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	33
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	33
11.3	Доступ к сети Интернет	34
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	34
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	35
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	39
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	40
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	42

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» является формирование знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности и прединвестиционной и проектной документации, а также навыков использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую среду и проведения государственной экологической экспертизы

Задачами дисциплины является:

- изучение теории, методик и практических приемов экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объектов;
- изучение нормативно-правовой базы государственной экологической экспертизы;
- привитие основных навыков экспертной работы в области экологической экспертизы.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК-1) и профессиональных компетенций (ПКОС-3 и ПКОС -8).

2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК – 1.3 Рассматривает возможные варианты решения, оценивает их достоинства и недостатки		
			Законодательство и нормативно-правовые документы, регулирующие экологическую экспертизу	Осуществлять поиск необходимой информации, системный подход для решения задачи.	Методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи
			УК – 1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
		Методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности	Оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; выбирать вариант, оказывающий наименьшее негативное воздействие на окружающую среду	Методами системного подхода для анализа проблемной ситуации.	

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения) а также в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно - экологического нормирования		
№ п/п	КодПС	Наименование профессионального стандарта
1.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)
2.	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60003)

2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н					
В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	В/01.6	6
Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н					
А	Организация работ по обеспечению	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния	А/01.6	6

Обобщённые трудовые функции		Трудовые функции		
экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции		компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции		

2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС-3.2 Способен анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов		
		Процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов	Анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов	Приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов..
ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС-3.3 Способен прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов		
		Экологические риски в с/х производстве; нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов; ОВОС растительного и животного мира.	Прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов	Методами проведения экологической экспертизы с/х объектов
ПКОС-3	Способен анализировать материалы	ПКОС – 3.4 Прогнозирует развитие проблемных ситуаций, вплоть до аварийных и разрабатывать меры по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на		

	почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	сельскохозяйственные объекты		
		Понятия: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира.	Решить проблемную ситуацию, разработать план мероприятий, смягчающих негативное воздействие хозяйственной деятельности на объекты с/х	Навыками использования методов и принципов ОВОС.
ПКОС-8	Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	ПКОС-8.1 Проводит маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции		
		Показатели экологической опасности средств защиты.	Рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный относительный параметр опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности остатков средств защиты, входящих в состав отходов.	Методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 6 семестр
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + ПЗ + КСР)* в том числе:	54,9	54,9
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	36	36
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,9	0,9
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)* в том числе:	88,9	88,9
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета	-	-
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	-	-
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	88,9	88,9
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	0,2	0,2
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	-	-
Сдача зачета по дисциплине (К)*	0,2	0,2
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	144	144
В том числе в форме практической подготовки	8	8
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	4	4

*Лек, Лаб, Пр, КСР, К, СР, Кэ, контроль – условные обозначения видов учебной работы в соответствии с учебным планом

5 Содержание учебной дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							Всего часов
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа			
			Лек	ЛР	ПР	В т.ч. в форме практической подготовки	КСР	СР	Контроль	
1	Экологическая экспертиза, сущность, принципы, виды.	УК-1	2		2	-	0,2	18		22,2
2	Правовые и нормативно-методические основы экологической экспертизы.	УК-1	2		8	2	0,2	18		28,2
3	Проблемные ситуации. Экологический риск.	УК-1, ПКОС-3	2		4	2	0,1	16,9		23,0
4	ОВОС	УК-1, ПКОС-3	10		14	2	0,2	18		42,2
5	Экспертиза объектов с/х производства	УК-1, ПКОС-3, ПКОС-8	2		8	2	0,2	18		28,2
	Промежуточная аттестация (зачет)									0,2
	Итого за 6 семестр		18		36	8	0,9	88,9		144
	Итого по дисциплине:		18	-	36	8	0,9	88,9		144

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной контактной работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра,	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости*
			Л	ЛР	ПЗ	
1	6	Экологическая экспертиза , сущность, принципы, виды.	2	-	2	ВК, Д, К,
2	6	Правовые и нормативно-методические основы экологической экспертизы.	2	-	8	КЗ ,Т,К ,РТ
3	6	Проблемные ситуации. Экологический риск.	2	-	4	К, РТ
4	6	ОВОС	10	-	14	Т , КЗ ,К , РТ
5	6	Экспертиза объектов с/х производства	2	-	8	З,РТ
		ИТОГО за семестр:	18	-	36	
		ИТОГО:	18		36	

* -ВК – входной контроль, К – коллоквиум, Т - тестирование, Д - доклад, КЗ – кейс-задание; РТ – рубежное тестирование.

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ сем.	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов	
1	6	Экологическая экспертиза , сущность, принципы, виды	Зарубежный опыт проведения экологической экспертизы	2	
2	6	Правовые и нормативно-методические основы ЭЭ	Нормативно-правовая база в области экологической экспертизы. Закон об экологической экспертизе	2	
3	6		Практический опыт проведения экологической экспертизы. Решение ситуационных задач	4	
4	6		Коллоквиум по теме: «Правовые и нормативно-методические основы ЭЭ»	Экологические риски с/х производства	2
5	6				
6	6	Проблемные ситуации. Экологический риск.	Коллоквиум по теме «Экологический риск»	2	
7	6	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) Категорирование промышленных предприятий по степени экологической опасности	2	
8	6		ОВОС воздушной среды	2	
9	6				

№ п/п	№ сем.	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
10	6		ОВОС водной среды Критерии оценки качества воздушной среды.	2
11	6		ОВОС литосферы Критерии оценки загрязнения литосферы	2
12	6		ОВОС почвенного покрова Критерии оценки загрязнения почвенного покрова	2
13	6		ОВОС растительного и животного мира Критерии оценки качества растительного и животного мира, населяющего территорию объекта ОВОС	2
14	6		Коллоквиум по теме ОВОС	2
15	6	Экспертиза объектов с/х производства	ОВОС объекта с/х производства Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе расположения объекта с/х производства.	2
16	6		ОВОС объекта с/х производства Решение ситуационных задач	2
17	6		Коллоквиум по теме «Экспертиза объектов с/х производства»	2
18	6		Итоговое занятие (рубежное тестирование)	2
Итого за 6 семестр:				36
Итого:				36

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Практический опыт проведения экологической экспертизы. Решение ситуационных задач	2
Экологические риски с/х производства	2
ОВОС почвенного покрова Критерии оценки загрязнения почвенного покрова	2
ОВОС объекта с/х производства Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе расположения объекта с/х производства.	2
Итого	8,00

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Вид СР	Всего часов
1	6	Экологическая экспертиза , сущность, принципы, виды.	Подготовка к коллоквиуму, тестированию, рубежному тестированию	18
2	6	Правовые и нормативно- методические основы экологической экспертизы.	Подготовка к коллоквиуму, докладам, тестированию, рубежному тестированию	18
3	6	Проблемные ситуации. Экологический риск.	Подготовка к коллоквиуму, докладам, тестированию, рубежному тестированию	16,9
4	6	ОВОС	Подготовка к коллоквиуму, докладам, тестированию, решению задач, рубежному тестированию	18
5	6	Экспертиза объектов с/х производства	Подготовка к коллоквиуму, докладам, тестированию, решению задач, рубежному тестированию	18
Итого часов в семестре:				88,9

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям, тестированию (в том числе рубежному) обучающиеся могут воспользоваться учебно-методическим пособием Степановой В.М. по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» [Электронный ресурс], Ярославль, Ярославская ГСХА, 2017, 101с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. -<https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог>, требуется авторизация.. В данном издании представлен краткий курс лекций, практические занятия, а также примеры тестовых заданий в соответствии с изучаемыми разделами дисциплины.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (УК-1, ПКOC-3, ПКOC-8) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, бланочного тестирования, решении ситуационных задач.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (6 семестр) и проводится в форме зачета.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК – 1.3 Рассматривает возможные варианты решения, оценивает их достоинства и недостатки	
3	Философия
3	Психология
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
7,8	Экологическое проектирование
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
7	Цифровые технологии в АПК
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК – 1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	
1	Информатика
3	Психология
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
7,8	Экологическое проектирование
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
5,6	Фитопатология и энтомология
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3.2 Способен анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов	
2	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
4	Мониторинг и методы контроля окружающей среды
4	Экологический мониторинг
4	Методика опытного дела
5	Методы экологических исследований
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
7	Основы экотоксикологии
7	Рациональное использование и охрана агроландшафтов
7,8	Экологическое проектирование
8	Экологическое право
8	Экологическое нормирование
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3.3 Способен прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов	
2	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
4	Мониторинг и методы контроля окружающей среды
4	Экологический мониторинг

4	Методика опытного дела
5	Методы экологических исследований
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
7	Основы экотоксикологии
7	Рациональное использование и охрана агроландшафтов
7,8	Экологическое проектирование
8	Экологическое право
8	Экологическое нормирование
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС – 3.4 Прогнозирует развитие проблемных ситуаций, вплоть до аварийных и разрабатывать меры по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на сельскохозяйственные объекты	
2	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
4	Мониторинг и методы контроля окружающей среды
4	Экологический мониторинг
4	Методика опытного дела
5	Методы экологических исследований
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
7	Основы экотоксикологии
7	Рациональное использование и охрана агроландшафтов
7,8	Экологическое проектирование
8	Экологическое право
8	Экологическое нормирование
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-8.1 Проводит маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание

шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения, оценивает их достоинства и недостатки Знать: Законодательство и нормативно-правовые документы, регулирующие экологическую экспертизу. Уметь: Осуществлять поиск необходимой информации, системный подход для решения задачи. Владеть: Методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи.	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знати хорошо ориентируется в нормативно-правовых документах, регулирующих экологическую экспертизу. Умеет: осуществлять поиск необходимой информации, системный подход для решения задачи. Владет: разнообразными методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи. Способен: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Знает: в целом законодательство и нормативно-правовые документы, регулирующие экологическую экспертизу Умеет: осуществлять поиск необходимой информации, системный подход для решения задачи Владет: достаточными методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи. Понимает: необходимость осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, касающейся экологической экспертизы.	Знает: основные НПА, регулирующие экологическую экспертизу Умеет в целом осуществлять поиск необходимой информации. Владет основными методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи	Не знает основные НПА, регулирующие экологическую экспертизу Не умеет осуществлять поиск необходимой информации Не владеет методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи.
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи Знать: методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности Уметь: оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; выбирать вариант, оказывающий наименьшее негативное воздействие на окружающую среду	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знает: методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности. Умеет: оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; Владет: разнообразными методами системного анализа проблемной ситуации. Способен: выбирать вариант, оказывающий наименьшее	Знает: в целом методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности. Умеет: оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; Владет: методами системного анализа	Знает: в достаточной степени методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности Умеет: в целом оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; Владет: основными методами системного	Не знает методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности Не умеет оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; Не владеет методами системного подхода для

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
		Владеть: методами системного анализа проблемной ситуации.			негативное воздействие на окружающую среду.	проблемной ситуации Понимает: сущность системного подхода для решения проблемной ситуации.	подхода для решения проблемной ситуации	решения проблемной ситуации
ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС-3.2 Способен анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов Знать: Процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов. Уметь: анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов Владеть: приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов .	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знает: процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов. Умеет: анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов. Владеет: различными приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов .. Способен: анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов	Знает: в целом процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов Умеет: в целом анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов Владеет: приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов . Понимает: сущность проведения экологической экспертизы с/х объектов	Знает: в общих чертах процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов Умеет: проводить анализ отдельных компонентов окружающей среды при оценке агроландшафтов. Владеет: некоторыми приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов ..	Не знает: процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов. Не умеет: анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов Не владеет: приемами анализа материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов .
ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС-3.3 Способен прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов Знать: экологические риски в с/х производстве; нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов; ОВОС растительного и животного мира. Уметь: прогнозировать изменения	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знает: различные экологические риски с/х производства; нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов; ОВОС растительного и животного мира. Умеет: прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских	Знает: нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов; ОВОС растительного и животного мира. Умеет: в значительной степени прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, сельскохозяйственных,	Знает: основные нормы и правила охраны земель; некоторые способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов. Умеет: в целом прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и	Не знает: экологические риски с/х производства; нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов; ОВОС растительного и животного мира. Не умеет: прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов Владеть: методами проведения экологической экспертизы с/х объектов			объектов Владеть: разнообразными методами проведения экологической экспертизы с/х объектов. Способен: анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	транспортных и гражданских объектов Владеть: достаточными методами проведения экологической экспертизы с/х объектов. Понимает: важность прогноза изменений в ландшафте при строительстве и эксплуатации различных объектов	гражданских объектов Владеть: основными методами проведения экологической экспертизы с/х объектов	сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов Не владеет: методами проведения экологической экспертизы с/х объектов.
ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС – 3.4 Прогнозирует развитие проблемных ситуаций, вплоть до аварийных и разрабатывать меры по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на сельскохозяйственные объекты. Знать: понятия: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира. Уметь: решить проблемную ситуацию, разработать план мероприятий, смягчающих негативное воздействие хозяйственной деятельности на объекты с/х Владеть: навыками использования методов и принципов ОВОС.	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знает: понятия: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира. Умеет: решить проблемную ситуацию, разработать план мероприятий, смягчающих негативное воздействие хозяйственной деятельности на объекты с/х Владеть: разнообразными навыками использования методов и принципов ОВОС. Способен: анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	Знает: понятия экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира. Умеет: решить проблемную ситуацию Владеть: достаточными навыками использования методов и принципов ОВОС. Понимает: необходимость разработки мер по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на сельскохозяйственные объекты.	Знает: основной смысл понятий: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира. Умеет: в целом решить проблемную ситуацию Владеть: основными навыками использования методов и принципов ОВОС.	Не знает: понятия: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира. Не умеет: решить проблемную ситуацию Не владеет: навыками использования методов и принципов ОВОС.

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКОС-8	Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и с/х продукции	ПКОС-8.1 Проводит маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции. Знать: показатели экологической опасности средств защиты. Уметь: рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный относительный параметр опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности остатков средств защиты, входящих в состав отходов. Владеть: методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов.	ПЗ, СР	Т, К, КЗ, Д, З	Знает: показатели экологической опасности средств защиты Умеет: рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный относительный параметр опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности остатков средств защиты, входящих в состав отходов. Владеть: методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов	Знает: основные показатели экологической опасности средств защиты. Умеет: рассчитать показатели экологической опасности средств защиты. Владеть: в достаточной степени методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов	Знает: некоторые показатели экологической опасности средств защиты. Умеет: рассчитать некоторые показатели экологической опасности средств защиты. Владеть: в целом методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов	Не знает: показатели экологической опасности средств защиты. Не умеет: рассчитать экологической опасности средств защиты. Не владеет: методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов

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

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Примеры практических заданий:

1. При строительстве жилого дома для сотрудников государственного заповедника «Излучина» государственный инспектор выявил, что проектная документация не прошла государственную экспертизу. Застройщик был привлечен к административной ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.
Оцените действия сторон. Какие виды экологической экспертизы осуществляются в РФ? Какие органы проводят государственную экологическую экспертизу и в отношении, каких объектов?
2. Общественная организация «Зеленая ветвь» провела экологическую экспертизу проекта строительства дома отдыха на территории государственного заказника. Заключение (оно носило отрицательный характер) было подписано руководителем общественной организации и его секретарем. На основании заключения они потребовали в судебном порядке прекратить строительство. Суд удовлетворил требование экологов.
Застройщик обратился с кассационной жалобой в областной суд с просьбой отменить решение суда первой инстанции.
Имеются ли основания для удовлетворения жалобы? Решите дело по существу. Каковы объекты и порядок проведения государственной и общественной экологической экспертизы?
3. Жители домов №4, 4-а,6 по улице Советской обратились в Кировский районный суд г. Ярославля с заявлением о признании незаконным постановления мэра о выделении земельного участка под строительство трёх малоквартирных домов в микрорайоне между указанными домами. В своем заявлении жители указали, что нарушается их право на благоприятную окружающую среду, так предстоящее строительство полностью уничтожит зеленые насаждения на территории двора. В заявлении также указывалось, что решение о выделении земельного участка принималось без уведомления граждан о предстоящем строительстве. Заявители обращают внимание, что данная территория входит в зону исторической застройки и новые малоэтажные здания, вряд ли, впишутся в архитектурный ансамбль микрорайона.
В судебном заседании представители мэрии пояснили, что население было оповещено о предстоящем строительстве через публикацию в газете о проведении выставки, представляющей перспективы дальнейшей застройки города. Все желающие могли на ней ознакомиться с проектами застройки на ближайшие годы. Экологическая экспертиза застройки данного микрорайона не проводилась.
Оцените ситуацию.
4. Инженер тарного цеха ООО «Веселей» г.Сургута С.С. Иванов, чтобы скрыть факт простоя вагона с остатками удобрений, дал указание рабочим рассыпать их в овраге, по дну которого течет ручей, впадающий в крупную реку. В результате этих действий была загрязнена акватория этой реки. По оценке экспертов ущерб составил 25 млн. рублей.

К какому виду ответственности может быть привлечен С.С.Иванов и организация, в которой он трудится? Что является основанием привлечения нарушителя законодательства об охране окружающей среды к юридической ответственности, дайте характеристику ему и его видам

Примеры вопросов для коллоквиумов:

1. Каковы цель и задачи экологической экспертизы?
2. Перечислите основные принципы экологической экспертизы.
3. Что означает принцип экологической экспертизы «презумпция потенциальной экологической опасности любой деятельности человека»?
4. Место экологической экспертизы и ОВОС в системе экологической оценки.
5. Перечислите законодательные документы по экологической экспертизе.
6. На ком лежит обязанность проведения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ)?
7. Перечислите объекты ГЭЭ Федерального уровня.
8. Расскажите об объектах ГЭЭ регионального уровня.
9. Порядок проведения ГЭЭ.
10. Требования к документам, представляемым на ГЭЭ.
11. Права и обязанности эксперта.
12. Требования, предъявляемые к эксперту.
13. Методы экологической экспертизы.
14. Требования к оформлению заключения ГЭЭ.
15. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ).
16. Какие выводы должно содержать заключение государственной экологической экспертизы по проектам правовых актов?
17. В каком случае государственная экологическая экспертиза считается завершенной без результата?
18. Каковы основания проведения повторной государственной экологической экспертизы?
19. С какого момента заключение государственной экологической экспертизы приобретает юридический статус?
20. Каково юридическое значение заключения государственной экологической экспертизы?
21. Кто может проводить общественную экологическую экспертизу?
22. Ответственность за нарушение законодательства в области экологической экспертизы.

Примеры тестовых заданий:

1. Исследование специалистом каких-либо вопросов, решение которых требует специальных познаний в области науки, техники или искусства. Оценка процессов или явлений, неподдающихся непосредственному измерению, основанная на суждениях специалистов - это:
 - 1) проектирование;
 - 2) экспертиза;
 - 3) экологическое обоснование проекта.
2. Определение существования проблемной ситуации, её новизны, установление причин п.с., взаимосвязи с другими п.с. - это:
 - 1) анализ проблемной ситуации;
 - 2) управление проблемной ситуацией.
3. Показателями общественного риска являются (ответов несколько):
 - 1) утрата материальных ценностей;
 - 2) увеличение смертности населения;
 - 3) разрушение биоты;
 - 4) вынужденная миграция населения.

4. Промышленный контроль, экологический мониторинг, прогноз природных и техногенных катастроф, разработка аварийных регламентов, подготовка средств, тренировка персонала - составные части _____ фазы процедуры оценки экологического риска.
 - 1) превентивной;
 - 2) кризисной;
 - 3) посткризисной;
 - 4) ликвидационной.
5. Зоны Арала и Приаралье являются зонами:
 - 1) хронического загрязнения окружающей среды;
 - 2) повышенной экологической опасности;
 - 3) чрезвычайной экологической ситуации;
 - 4) экологического бедствия.
6. Сельскохозяйственная зона, где возможно возделывание лишь небольшого набора сельскохозяйственных культур (технических), с использованием специальных мер защиты –
 - 1) экологического благополучия;
 - 2) экологического риска;
 - 3) экологического кризиса;
 - 4) экологического бедствия;
 - 5) экологической нормы.
7. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня перечислены в статье __ закона "Об экологической экспертизе":
 - 1) 3;
 - 2) 11;
 - 3) 14;
 - 4) 33.
8. Финансирование Общественной экологической экспертизы проводится за счет средств: (ответов несколько)
 - 1) органов местного самоуправления (по их решению);
 - 2) заказчика;
 - 3) добровольных взносов граждан;
 - 4) федерального бюджета.
9. Максимальный срок проведения экспертизы:
 - 1) 1 месяц;
 - 2) 3 месяца;
 - 3) 6 месяцев.

Примеры тем докладов:

1. Организация экологической экспертизы в США и оценка её эффективности.
2. Экологическая экспертиза хозяйственных проектов в Канаде.
3. Организация экологической экспертизы в Западной Европе.
4. Экологическая экспертиза проектов в Японии.
5. Зарубежный опыт экологической экспертизы.
6. Опыт зарубежных стран в экологической оценке проектов.
7. Рукотворные катастрофы: гибель Аральского моря; причины и последствия;
8. Последствия аварии на АЭС Фукусима;
9. Риски использования нанотехнологий;
10. Риски использования ГМО;
11. Ремонт квартиры – риски использования различных отделочных материалов;
12. Специфические заболевания, вызванные загрязнением окружающей среды.

ШКОС-3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов

Пример практического задания:

1. Составьте описание воздействия сельскохозяйственного предприятия на окружающую среду по схеме: землеёмкость, ресурсоёмкость, отходность, источники и факторы воздействия на компоненты окружающей среды

Примеры вопросов для коллоквиумов:

1. Ранжирование сельскохозяйственных зон по степени экологического благополучия. Приведите примеры.
2. Виды экологических рисков в сельскохозяйственном производстве.
3. Критерии оценки экологического состояния агроландшафта.
4. Экспертиза землеустроительной документации.
5. Перечислите отходы с/х производства.
6. Утилизация и переработка с/х отходов.
7. Критерии оценки экологического состояния почвенного покрова.
8. Ботанические критерии нарушенности экосистем.
9. Перечислите примеры ранжирования экосистем по зоологическим критериям.
10. Критерии оценки воздействия на животный мир.
11. Критерии оценки антропоэкологических аспектов намечаемой деятельности

Примеры тем докладов:

1. Проблемные ситуации, возникающие при мелиорации земель.
2. Экологические риски интенсивного использования удобрений и средств защиты растений.
3. Проблемы утилизации сельскохозяйственных отходов.

Примеры тестовых заданий:

1. С/х зона, где возможно возделывание лишь небольшого набора с/х культур (технических), с использованием специальных мер защиты :
 - 1) экологического благополучия;
 - 2) экологического риска;
 - 3) экологического кризиса;
 - 4) экологического бедствия;
 - 5) экологической нормы.
2. Количество изымаемого ресурса к его запасу в регионе:
 - 1) удельная землеёмкость;
 - 2) удельная ресурсоёмкость;
 - 3) коэффициент земельного использования;
 - 4) коэффициент экологического использования.
3. Код отхода «Зерноотходы тритикале» 1 11 120 12 49 5. Укажите класс опасности данного отхода _____.
4. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к I категории, обязаны иметь:
 - 1) Комплексное экологическое разрешение;
 - 2) Декларацию о воздействии на окружающую среду;
 - 3) Отчет об организации и осуществлении ПЭК.
5. Код отхода «Зерноотходы тритикале» 1 11 120 12 49 5. Какие цифры указывают на агрегатное состояние и физическую форму отходов (сыпучие материалы):
 - 1) Первая;

- 2) Первые восемь,
- 3) Девятая и десятая;
- 4) Последняя 11.

ПКОС-8Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и с/х продукции

Примеры практических заданий:

1. На участке растениеводства сельхозпредприятия в качестве средства защиты используется пестицид Би-58 Новый. Согласно сведениям от предприятия в 2018 г израсходовано 100 кг инсектицида, поступившего в полипропиленовой таре, объемом 10 л. Средний вес одной канистры с остатками инсектицида согласно составленному акту от предприятия – 0,54 кг. Компонентный состав отхода: 98% - полипропилен, 2% - пестицид Би 58 Новый.
 - 1) Рассчитать норматив образования отхода «Полипропиленовая тара от пестицида Би-58 Новый (т/в год).
 - 2) Используя справочные материалы, а также первичные показатели опасности фунгицида для различных сред (таблица), рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный относительный параметр опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности данного компонента отхода для окружающей среды (W_i), На основании полученных результатов рассчитать класс опасности отхода «Полипропиленовая тара от пестицида Би-58 Новый.

Первичные показатели опасности компонента отхода	БИ-58 Новый	Значения показателей
ПДК /ОДК п, мг/кг	/0,1	
ПДК /ОДУ, ОБУВ в., мг/л	0.003/	
ПДК пп (МДУ, МДС), мг/кг	0,02 – в бобовых	
ПДК пп (МДУ, МДС), мг/кг	0,02 – в капусте	
ПДК пп (МДУ, МДС), мг/кг	0.02– в зерне	
ПДК пп (МДУ, МДС), мг/кг	0,02 – в картофеле	
LD ₅₀ , мг/кг	230	
LD ₅₀ , мг/кг	135	

2. На участке растениеводства сельхозпредприятия в качестве средства защиты используется фунгицид Байлетон. Согласно сведениям от предприятия в 2018 г израсходовано 100 кг фунгицида, поступившего в полипропиленовой таре, объемом 5 л. Средний вес одной канистры с остатками фунгицида согласно составленному акту от предприятия – 0,27 кг. Компонентный состав отхода: 98% - полипропилен, 2% - фунгицид Байлетон
 - 1) Рассчитать норматив образования отхода «Полипропиленовая тара от фунгицида Байлетон (т/в год).
 - 2) Используя справочные материалы, а также первичные показатели опасности фунгицида для различных сред, представленные в таблице 1, рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный относительный параметр

опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности данного компонента отхода для окружающей среды (W_i), На основании полученных результатов рассчитать класс опасности отхода «Полипропиленовая тара от фунгицида Байлетон».

Первичные показатели опасности компонента отхода	Байлетон (триадиметон)	
	Значения показателей	Балл
ПДК /ОДК п, мг/кг	0.03/	
ПДК /ОДУ, ОБУВ в., мг/л	0.02/	
ПДК пп (МДУ, МДС), мг/кг	0.5 – в зерне	
LD ₅₀ , мг/кг	Для мышей 989-1071	
Показатель информационного обеспечения		
Сумма баллов		
Относительный параметр опасности (X_i)		
Унифицированный относительный параметр опасности Z_i		
Коэффициент степени экологической опасности W_i		

Примеры тестовых заданий:

1. Вещества или препараты на их основе, применяемые в сельском и лесном хозяйстве для уничтожения или контроля вредных организмов (патогенов, вредителей, сорных растений) – это:
 - 1) Ядохимикат;
 - 2) Пестицид;
 - 3) Гербицид.
2. Вероятность проявления экологической опасности пестицида в реальных условиях окружающей среды и регламента применения – это:
 - 1) Экологический риск;
 - 2) Угроза бедствия;
 - 3) Аварийная ситуация.
3. Концентрация пестицида в окружающей среде, которая вызывает смерть (гибель) половины (50%) организмов:
 - 1) LD₅₀
 - 2) LC₅₀
4. Период полураспада пестицида в почве:
 - 1) DT₉₀;
 - 2) DT₅₀;
 - 3) LD₅₀;
 - 4) LC₅₀.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Компетенции:

УК-1 *Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.*

ПКОС-3 *Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов*

ПКОС-8 *Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и с/х продукции*

Вопросы к зачету:

Вопрос	Код компетенции
1. Экологическая оценка. Принципы экологической оценки. Место экологической экспертизы и ОВОС в системе экологической оценки.	УК-1.3
2. Экологическая экспертиза. Её цели и задачи	УК-1.3
3. Основные принципы государственной экологической экспертизы	УК-1.3
4. Законодательные документы по экологической экспертизе.	УК-1.3
5. Виды экологической экспертизы.	УК-1.3
6. Объекты ГЭЭ Федерального и регионального уровней.	УК-1.3
7. Порядок проведения ГЭЭ.	УК-1.3
8. Права и обязанности эксперта, требования, предъявляемые к эксперту.	УК-1.3
9. Методы экологической экспертизы.	УК-1.3
10. Требования к оформлению заключения ГЭЭ.	УК-1.3
11. Общественная экологическая экспертиза.	УК-1.3
12. Ответственность за нарушение законодательства в области экологической экспертизы.	УК-1.3
13. Проблемная ситуация как предпосылка формирования экологического риска. Причины возникновения, выявление и анализ, оценка остроты проблемной ситуации.	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2;3.3; 3.4
14. Понятие о риске. Разновидности классификации рисков. Показатели экономических, общественных и экологических рисков.	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2;3.3; 3.4
15. Процедура оценки экологического риска (превентивная, кризисная, посткризисная, ликвидационная фазы).	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2; 3.3; 3.4
16. Источники экологического риска. Зоны повышенного экологического риска.	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2; 3.3; 3.4
17. Ранжирование с/х зон по степени экологического благополучия	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2; 3.3; 3.4
18. Виды экологических рисков в с/х производстве.	УК-1.3, 1.5; ПКОС-3.2; 3.3; 3.4

- | | |
|--|---------------------------------|
| 19. Принципы, характеризующие отношение общества к обеспечению безаварийного функционирования техногенных объектов. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 20. Анализ риска, его два этапа: оценка риска, управление риском. Факторы, учитываемые при анализе риска. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 21. Международная конвенция "Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте". | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 22. ОВОС. Цель и задача, принципы, объекты ОВОС. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 23. Порядок проведения ОВОС в Российской Федерации. Законодательные документы по ОВОС | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 24. Оценка воздействия на окружающую среду на территориях с особым правовым статусом и с особой природной чувствительностью. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 25. Участие общественности в процессе ОВОС. | УК-1.3, |
| 26. Методы проведения ОВОС (экспертных оценок, списков, матриц, картографический, совмещения карт, сетей). Достоинства и недостатки каждого из них. | УК-1.3,1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 27. Объекты ОВОС в сельском хозяйстве. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 28. Оценка воздействия на атмосферу. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 29. Классификация степени опасности загрязнения воздушного бассейна при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). Разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ. РД "Методические указания регулирования выбросов при НМУ". | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 30. Схема зонирования территорий с целью обеспечения благоприятной среды для жизнедеятельности и защиты от чрезвычайных ситуаций. | УК-1.3, 1,5 |
| 31. Санитарно-защитные зоны. СанПиН 2.2.1/2.1.1 1200-03 (2003 г.). Санитарно-защитные зоны объектов сельского хозяйства. | УК-1.3, 1,5 |
| 32. Экологическая оценка эффективности использования природных ресурсов (землеёмкость, удельная землеёмкость, КЗИ, ресурсоёмкость, удельная ресурсоёмкость, коэффициент экологического использования, отходность) как основа оценки степени экологической опасности с/х производства | УК-1.3, 1,5 |
| 33. Оценка воздействия на гидросферу. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |
| 34. Водоохранные и прибрежные зоны. Законодательные документы. | УК-1.3 |
| 35. Оценка воздействия на литосферу и почвенный покров. | УК-1.3, 1.5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4 |

36. Оценка воздействия на животный и растительный мир.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
37. Оценка и прогноз антропологических аспектов намечаемой хозяйственной или иной деятельности.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
38. Новая система экологического нормирования с 2019 г. Основные идеи.	УК-1.3, 1,5
39. Категории опасности предприятий для окружающей среды.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
40. НДТ. Условия выдачи разрешений на эксплуатацию объекта с учетом положения о НДТ.	УК-1.3
41. КЭР для объектов 1 категории.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
42. Декларация о воздействии на окружающую среду для объектов II категории.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
43. Нормативы и отчетность для объектов третьей категории.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
44. Временно разрешенные выбросы и сбросы.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
45. Экспертиза землеустроительной документации.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-3,2; 3.3; 3.4
46. Механизм регистрации пестицидов, применяемых при землепользовании.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-8.1
47. Отходы производства и потребления. Классификация отходов по видам воздействия на окружающую среду. Классы опасности отходов. Норматив образования и лимит размещения отхода.	УК-1.3, 1,5; ПКОС-8.1

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов

учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Доклад

Критерии оценки доклада

Оценка **«отлично»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка **«хорошо»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка **«удовлетворительно»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении

материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка *«неудовлетворительно»* – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой не переработанный текст другого автора.

Кейс-задание

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию обучающемуся присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка *«отлично»* – при наборе в 5 баллов.

Оценка *«хорошо»* – при наборе в 4 балла.

Оценка *«удовлетворительно»* – при наборе в 3 балла.

Оценка *«неудовлетворительно»* – при наборе в 2 балла.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценивания зачета:

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему

погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Степанова В.М. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс], Ярославль, Ярославская ГСХА, 2018, 112 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. - https://biblio-yaragrovuz.iimdofree.com/электронный-каталог , требуется авторизация. - (Дата обращения 14.06.2021).	все	6	Электронный ресурс
2	Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/67472 . (Дата обращения 14.06.2021)	1 - 3	6	Электронный ресурс
3	Другов, Ю.С. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов : практ. Руководство [Электронный документ] / А.А. Родин, Ю.С. Другов. — 4-е изд. (эл.). — М. : Лаборатория знаний, 2015. — 472 с. // ЭБС издательства «Руконт». — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/443548 . (Дата обращения 14.06.2021)	3,4	6	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Экологическая экспертиза / Под ред. В.М. Питулько, М., Изд. центр Академия, 2006, 480с	все	6	30 (с учетом предыдущего издания)

Рекомендуемая

№ п/п	Наименование, авторы, год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза / Нисковская Е.В., Литвинец О.И., Изд-во «Проспект», 2017. – 192 с.	все	6	-

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcs.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 10. Экологический портал. Термины и определения по охране окружающей среды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ecoportal.su.>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 11. Экологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edudic.ru/eco>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 12. Словарь справочник по экологии и охране природы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://studydoc.ru/doc/4044692/slovar.-spravochnik-po-e-kologii-i-ohrane-prirody>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 13. Экологическое законодательство России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ecodelo.org/9364-ekologicheskie-federalnye-zakony-rf-federalnye-zakony>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Работа с конспектом лекций, НПА. Решение тестовых заданий, кейс-заданий. Работа с дополнительной литературой..
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине , включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	MicrosoftWindows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных ElsevierScienceDirect	Универсальная	https://www.sciencedirect.com/ Доступ с IP-адреса академии
5.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Реферативная и аналитическая база данных ElsevierScopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

11.3 Доступ к сети Интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № 207, Количество посадочных мест 80, Адрес (местоположение) помещения: 150052 Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер E6300/2Gb/160Gb/AOC - 1 шт., проектор - BenQ SP920P, акустика - усилитель, динамики, экран с электроприводом ClassicLyra 366*274; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № 314, Количество посадочных мест 25, Адрес (местоположение) помещения: 150052 Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, весы ВЛКТ-500 - 1 шт., весы торсионные - 1 шт., микроскоп - 6 шт., микротермостат - 1 шт., Ионмер - 1 шт., дозиметр ДАУ-81 - 1 шт., микротом - 1 шт., термостат электрический - 2 шт., сушильный шкаф - 1 шт., термостат - 1 шт., термометр комнатный - 1 шт., Центрифуга - 1 шт., ЭВМ-БЗ-05 - 1 шт., экран - 1 шт., электроплитки - 2 шт., рефрактометр - 1 шт., ФЭК - 2 шт., фотометр - 1 шт., лаборатория полевая агрономическая - 3 шт.; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
<p>Помещение для самостоятельной работы Помещение № 109, Количество посадочных мест 12,. Адрес (местоположение) помещения: 150052 Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы Помещение № 318, Количество посадочных мест 12,. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы Помещение № 341, Количество посадочных мест 6, Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещение № 210, 328</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть,</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
Адрес (местоположение) помещения: 150052 Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.	доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования

13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2019-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

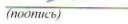

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола засе учебно-методи комиссии, виза председателя у методической комиссии факу
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>	27.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>	27.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>	27.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>
4	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>	27.08.2020 г. Протокол № 11 <i>(подпись)</i>

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2019-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола засе учебно-методи комиссии, виза председателя у методической комиссии факу
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	В связи с утверждением Профессионального стандарта(35.03.03 Агрехимия и агреховчоведение: «Агрехимик-пчовевед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60003) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	06.10.2020 г. Протокол № 2  <i>(подпись)</i>	07.10.2020 г. Протокол № 2  <i>(подпись)</i>


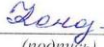

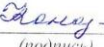

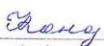
**Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2019 – 2023 учебные года**









Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Б1.В.01.04 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
наименование дисциплины*

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	На основании приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» п. 2.3 «Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения» рабочей программы дисциплины изложен в следующей редакции: «Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников»	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
2	4. Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
3	5. Содержание дисциплины	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: – в таблице п. 5.1 «Содержание	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
		<p>дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; – в рабочую программу дисциплины включен п. 5.5 «Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки», в котором указаны часы практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>		
4	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
5	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
6	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
7	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председател учебно- методической комиссии факультета
		обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы		


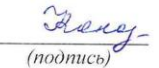

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Агротехнологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская
ГСХА,
В.В. Морозов
01 сентября 2021 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль)	Экологическое проектирование
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2019
Факультет	агротехнологический
Выпускающая кафедра	«Экология»
Кафедра-разработчик	«Экология»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Декан агротехнологического факультета	 (подпись) к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В. (учёная степень, звание)
Председатель УМК агротехнологического факультета	 (подпись) Кононова Ю.Д. (учёная степень, звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	 (подпись) к.с.-х.н., доцент Чебыкина Е.В. (учёная степень, звание)

Ярославль, 2021 г.

Лекции - 18 ч.

Практические занятия - 36 ч.

Самостоятельная работа – 88,9 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательной программы бакалавриата

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК – 1.3 Рассматривает возможные варианты решения, оценивает их достоинства и недостатки		
			Законодательство и нормативно-правовые документы, регулирующие экологическую экспертизу	Осуществлять поиск необходимой информации, системный подход для решения задачи.	Методами поиска необходимой информации для решения поставленной задачи
			УК – 1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений з		
			Методологические основы экологического обоснования хозяйственной деятельности	Оценивать достоинства и недостатки различных вариантов решения проблемной ситуации; выбирать вариант, оказывающий наименьшее негативное воздействие на окружающую среду	Методами системного подхода при анализе проблемной ситуации
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения					
	ПКОС-3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПКОС-3.2 Способен анализировать загрязнение почв, водных объектов атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов		
			Процедуру и порядок проведения экологической экспертизы с/х объектов	Анализировать загрязнение почв, водных объектов, атмосферного воздуха при оценке агроландшафтов	Приемами анализа материалов почвенного агрохимического и экологического состояния агроландшафтов..
			ПКОС-3.3 Способен прогнозировать изменения в ландшафте при строительстве и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и гражданских объектов		
		Экологические риски в с/х производстве; нормы и правила охраны земель; способы восстановления плодородия почв при строительстве различных объектов;	Осуществлять экологическую экспертизу с/х объектов	Методами проведения экологической экспертизы с/х объек	

			ОВОС растительного и животного мира.		
			ПКОС – 3.4 Прогнозирует развитие проблемных ситуаций, вплоть до аварийных и разрабатывает меры по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на сельскохозяйственные объекты		
			Понятия: риск, экологический риск, проблемная ситуация, ОВОС растительного и животного мира.	Решить проблемную ситуацию, разработать план мероприятий, смягчающих негативное воздействие хозяйственной деятельности на объекты с/х	Навыками использования методов и принципов ОВОС
	ПКОС-8	Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	ПКОС-8.1 Проводит маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции		
			Показатели экологической опасности средств защиты.	Рассчитать относительный параметр опасности (X_i), унифицированный параметр опасности (Z_i) и коэффициент степени экологической опасности остатков средств защиты, входящих в состав отходов.	Методами расчета класса опасности отходов, содержащих остатки пестицидов

Краткое содержание дисциплины: Законодательство и нормативно-правовые документы, регламентирующие экологическую экспертизу, методологические основы экологического проектирования и экологического обоснования хозяйственной деятельности, методы моделирования оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), процедура и порядок проведения экологической экспертизы.