МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.Ю. Калиничева
30 августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ

Направление подготовки- **35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность – Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду

Квалификация – **магистр**

Форма обучения - *заочная*

Орел 2018 год

Составитель: к. с.-х. н., доцент Степанова Е.И. _____ 25 июня 2018г.

Рецензент: к. с.-х. н., доцент Митина Е.В. _____ 25 июня 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (квалификация - магистр)

Программа обсуждена на заседании кафедры агроэкологии и ООС
протокол № 12 от 25 июня 2018 г.

Зав. кафедрой: доктор с.-х. н., профессор Гурин А.Г. _____ 25 июня 2018г.
Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета агробизнеса и экологии протокол № 12 от 28 августа 2018 г.
И.о. декана факультета агробизнеса и экологии,
к. с-х. н., доцент Таракин А.В _____ 28 августа 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
протокол № 10 от 28 августа 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение к. с.-х. н., доцент Игнатова Г.А. _____ 28 августа 2018г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В. _____ 25 июня 2018г.

Оглавление

Введение 4

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины) 5

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы магистратуры 6

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. 6

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. 7

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины 7

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий 9

4.3.Тематический план лекций 9

4.4. Практические занятия учебным планом не предусмотрены 10

4.5.Лабораторный практикум 10

4.6. Самостоятельная работа обучающихся 10

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся 11

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине 11

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины 11

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 12

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости). 15

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине: 15

12.Критерии оценки знаний обучающихся 16

Приложение 1 20

Введение

Рабочая программа по дисциплине «Управление экологическими рисками» разработана для обучающихся по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность - Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду.

Изучение курса рассчитано на один семестр учебного года в соответствии с учебным планом. Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение уровень магистратуры.

В рабочей программе представлено 12 разделов, в том числе: цели, задачи и содержание курса, место дисциплины в структуре образовательной программы, объем дисциплины, содержание дисциплины, тематический план лекций, активные формы обучения, перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине (модулю), в т.ч. самостоятельной работы, вопросы самостоятельной работы обучающихся, вопросы для самоконтроля, фонд оценочных средств, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули). Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий. Модульное формирование курса позволяет осуществлять перераспределение времени, отводимого учебным планом на отдельные виды учебного процесса, расширяя долю самостоятельной работы обучающихся.

Дисциплина направлена на получение обучающимися основных навыков минимизации и управления экологическими рисками.

Изучение курса «Управление экологическими рисками» позволяет будущим выпускникам научиться анализировать полученную информацию о состоянии техногенных систем, получить знания, умения и навыки в области организации контроля и оценки состояния техногенных систем, достаточные для квалифицированной подготовки к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Цель освоения дисциплины:

- подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих знаниями экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими основами использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду;
- изучение уровней допустимых негативных воздействий на окружающую среду, с последствиями, возникающими при нарушении требований к уровню воздействий;
- освоение методов идентификации опасности, методов качественной и количественной оценки экологического риска;
- обучение анализу экологических рисков и управлению ими, методам расчета эко-
- логического риска;
- разработка новых подходов к обеспечению безопасности людей и природной среды.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных:

- способность ставить задачи, выбирать методы научных исследований (ПК-1);
- готовность использовать современные достижения науки и передовых технологий в инновационных проектах (ПК-4).

В результате изучения учебного материала обучающийся должен:

Знать:

- основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью в агропромышленном комплексе;
- методы оценки воздействия на окружающую природную среду;
- классификацию техногенных систем и методы расчета экологического риска.

Уметь:

- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;
- организовывать на производстве работы по подготовке документации для направления ее на экологическую экспертизу;
- организовывать взаимодействие со специально уполномоченным в области экологической экспертизы государственным органом и с общественными организациями.

Владеть:

- основными навыками использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы магистратуры

Дисциплина «Управление экологическими рисками» входит в вариативную часть Б1. В..7 дисциплин согласно учебному плану направления подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются следующие дисциплины бакалавриата: Общая экология, Химия окружающей среды, Химия тяжелых металлов, Агрохимические методы исследований, Общее почвоведение.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 1 Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

Виды учебной нагрузки	**Всего часов/ зач.ед**	**Семестр 2**
Контактная работа (всего)	**10**	**10**
В том числе		
Лекции	**4**	**4**
из них: активные формы обучения	4	4
Практические занятия (ПЗ)	**-**	**-**
Лабораторные работы (ЛР)	**6**	**6**
из них: активные формы обучения	4	4
Самостоятельная работа, в том числе КСР	**98** **4**	**98** **4**
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час/зач. ед.	**108/3**	**108/3**

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

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины

Таблица 2 Содержание модулей и разделов дисциплины

Семестр 2 (количество модулей 2)			
№ п/п	**Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.**	**Содержание раздела**	
		Контактная работа	**СР**
Модуль 1. Источники техногенного воздействия на ОС. В результате усвоения данного модуля формируют компетенции: ПК-1, ПК – 4.			
1	Техногенез и биосфера	Предмет и задачи управления экологическими рисками. Основные понятия и определения. Нормативно - правовое обеспечение управления экологическими рисками. Экологическое законодательство РФ. Экологический контроль объектов окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС).	Оценки социального и индивидуального риска. Оценка риска по сокращению ожидаемой продолжительности жизни. Оценки экологических рисков с учетом жизненного цикла промышленных продуктов. Количественное оценивание риска угрозы здоровью, обусловленного загрязнителями. Коммуникация риска и средства массовой информации
2	Источники техногенного воздействия на окружающую среду.	Классификация и источники техногенного воздействия на окружающую среду. Экологический контроль техногенных систем. Экологический контроль объектов окружающей среды. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.	Основные цели коммуникации риска. Технократический и социолого-культурологический подходы к коммуникации риска. Основные показатели устойчивости экосистем к химическому загрязнению. Составление ТЭО проектов для сельскохозяйственных объектов. Системы защиты атмосферного воздуха. Системы защиты водной среды. Системы обращения с отходами. Современное состояние проблемы отходов.
Модуль 2 Управление экологическими рисками В результате усвоения данного модуля формируют компетенции: ПК -1, ПК-4.			

3	Риск и экологический риск	Экологические риски. Особенности экологического риска. Классификация рисков. Основные признаки экологических рисков. Психологические аспекты восприятия риска. Факторы восприятия риска. Механизмы восприятия риска. Принцип асимметрии. Социальное усиление риска. Стратегия оптимизации риска.	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов. Социологическая теория “общества риска”. Построение «дерева решений». Анализ «дерева решений» с количественными и качественными оценками последствий.
4	Управление экологическими рисками.	Особенности принятия рискованных решений. Порядок организации и проведения ГЭЭ. Количественная оценка экологических рисков Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов. Основные показатели устойчивости экосистем к химическому загрязнению. Составление ТЭО проектов для сельскохозяйственных объектов. Допустимые и пренебрежимые риски угрозы здоровью. Прогнозирование и моделирование чрезвычайных ситуаций с целью управления рисками. Роль человеческого фактора в оценках риска и в управлении им. Цена риска и принцип оптимизации вариантов его снижения. Приоритизация экологических рисков. Экологическое законодательство и стандарты - инструменты управления экологическими рисками.	Соотношение между дозой загрязнителя и откликом на нее. Линейно-квадратичная модель оценки риска. Способы выражения фактора риска. Оценка допустимых концентраций беспороговых токсикантов. Цели и задачи государственного экологического контроля. Министерство природных ресурсов (МПР) РФ. Территориальные органы (МПР) России. Государственные органы охраны ОПС. Организация государственного экологического контроля на уровне субъектов РФ. Санкции за нарушение требований заключения ГЭЭ. Цели, задачи и объекты производственного, муниципального и общественного экологического контроля. Государственная служба наблюдения за состоянием ОПС.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ модуля	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Л	ПЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Семестр 1						
Модуль 1	1	1	-	1	24	26
	2	1	-	1	24	26
Модуль 2	3	1	-	2	24	27
	4	1	- -	2	26	29
Всего, в т. **числе КСР**		**4**		**6**	**98** **4**	**108**

4.3.Тематический план лекций

№ модуля	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость, час.
Семестр 1			
Модуль 1	1	Предмет и задачи управления экологическими рисками. Основные понятия и определения. *Лекция – визуализация*	1
	2	Оценка воздействия на окружающую среду. Экологический контроль объектов окружающей среды. *Лекция – визуализация*.	1
Модуль 2	3	Экологические риски. Особенности экологического риска. Классификация рисков. *Лекция – визуализация.*	1
	4	Управление экологическими рисками. Экологическое законодательство и стандарты - инструменты управления экологическими рисками.	1
	Итого: в т.ч. в активной форме		**4** 4

4.4. Практические занятия учебным планом не предусмотрены

\

4.5.Лабораторный практикум

№ модуля	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Тема лабораторного практикума	Трудоемкость (час.)
Семестр 1			
Модуль 1	1	Экологическое законодательство РФ. Экологический паспорт природопользователя. Экологический контроль. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях. Анализ и оценка возможных экологических рисков в сельском хозяйстве. Решение задач по ОВОС.	2
	2		
Модуль 2	3	Порядок организации и проведения ГЭЭ. Экологический риск, его особенности и методики расчета. Источники техногенного воздействия на качество окружающей природной среды.	2
	4		
	4	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов. Экологический риск, его особенности и методики расчета.	4
	Итого: в т.ч. в активной форме		**6** 4

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

№ модуля	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашнее решение задач	Выполнение РГР, ТР и т.д	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	КСР	Трудоемкость (час.)
Семестр 1							
Модуль 1	26	-	-	10	10	2	48
Модуль 2	25	-	-	13	10	2	50
Всего	51	-	-	23	20	4	**98**

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72578 — Загл. с экрана.
2. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Ефремов, Н.Н. Рахимова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 174 с. — 978-5-7410-1334-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54166.html

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета: http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/2109

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе и включает в себя:

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
– типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

1. вопросы к зачету,
2. вопросы для подготовки к отчетам по модулям,
3. контрольные работы,
4. темы рефератов,
5. комплект тестовых заданий.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды», 2002. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

Основная литература:

1. Широков, Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] : 2018-07-13 / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 360 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107969 — Загл. с экрана.
2. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72578 — Загл. с экрана.

3. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Ефремов, Н.Н. Рахимова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 171 с. — 978-5-7410-1503-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61417.html

Дополнительная литература:

1. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72578 — Загл. с экрана.

2. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Ефремов, Н.Н. Рахимова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 174 с. — 978-5-7410-1334-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54166.html

3. Резвякова, С.В. Основные направления экологической политики РФ: приоритетные пути совершенствования на примере Орловской области / С.В. Резвякова, А.Г. Гурин. – Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2012. - 117 с.

4. Об экологической ситуации в Орловской области. Ежегодный доклад управления по охране и использованию объектов животного мира, водных биоресурсов и экологической безопасности Орловской области.

Периодические издания

1 Вестник экологического образования в России: http://www.mnepu.ru/publishing_house/vestnik/

2 География и природные ресурсы: http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=3

3 Использование и охрана природных ресурсов в России: http://priroda.ru/bulletin/

4 Экологические системы и приборы:

5 Экологическое право: http://ecologypravo.ucoz.ru/

Дата обращения: 28.05.18 г.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

3. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php

Дата обращения: 28.05.18 г.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- *Самостоятельное изучение теоретического материала.*

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету.

- *Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.*

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.

- *Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса*

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторно-практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении всех видов учебных

занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторно-практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и пр.)
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводится до внимания студентов структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала сопровождается элементами обсуждения. Лекционный материал снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения:
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого сформулированы цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, проверяет правильность решения задач, оценивает глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

1. Компьютерный класс.
2. Видеоплеер Samsung SUR-141-1
3. Телевизор LGCF – 21S13
4. Видеофильмы.
5. Аппаратно-программный комплекс для проведения видеоконференций, вебинаров и дистанционного обучения (ауд. 208)

Традиционные образовательные технологии представлены лекциями, и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения интерактивной формы проведения занятий, деловых и ролевых игр, а также выездных занятий и проблемных лекций. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы, обеспечения широкого доступа к современной вычислительной технике и коммуникативным сетям, а также непосредственное использование вычислительной техники и мультимедийного оборудования в учебном процессе.

12.Критерии оценки знаний обучающихся

В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал дисциплины делится на завершённые блоки – модули.

По результатам аудиторной и самостоятельной работы, отчётов по темам модулей обучающийся набирает определённое количество баллов. Распределение баллов в семестре приведено в схеме 1 «Распределение баллов в семестре».

Распределение баллов:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +6 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +20 балла,
3. Выполнение итоговой контрольной работы по модулю (контрольного задания), тестирование знаний – до +34 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

4. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы или индивидуальной работы) – до +16 баллов,
5. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +2 баллов,
6. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +3 баллов,
7. Работа с интернет-тренажерами – до +4 баллов.

Поощрительные баллы (до 15 баллов)

Участие в олимпиаде по дисциплине –15б.

Для успешного усвоения материала проводится рейтинговая оценка учебной деятельности студента.

Безупречное усвоение изучаемых студентом в семестре оценивается в 100 рейтинговых баллов.

В таблице 8 представлена шкала пересчёта баллов в соответствующую академическую оценку.

Таблица 8 Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Баллы	0-54	55-69	70-84	85-100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Максимальное количество рейтинговых баллов за каждый модуль может быть равно 30 баллам. Также обучающийся может набрать дополнительно 15 баллов за участие в диспутах и подготовке презентаций по темам занятий.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то студент имеет право получить зачетную оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре, предлагается сдача зачета содержащего вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85. Количество промежуточных этапов контроля учебной работы студентов, форму проведения контроля, сроки и максимальную оценку их в рейтинговых баллах устанавливает преподаватель. Преподаватель кафедры, ведущий занятия с группой, обязан информировать группу об этом решении на первом занятии в семестре

Схема 1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ

Работа в семестре + **Итоговый экзамен/зачет** ≤ **100 баллов**

Основные баллы *по результатам текущего контроля знаний* ≤ **60 баллов**

- отчет по модулю;
- отчет по лабораторной работе;

Дополнительные баллы *по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения* ≤ **25 баллов**

- домашнее решение задач;
- защита реферата;
- работа с интернет - тренажерами;
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме

Поощрительные баллы *по результатам научно-исследовательской и творческой работы* ≤ **15 баллов**

- олимпиады;
- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных творческих заданий

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и требований ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменных	новых	аннулированных					

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Управление экологическими рисками

Направление подготовки- **35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение**
Направленность – Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду
Квалификация - **магистр**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-1 способность ставить задачи, выбирать методы научных исследований	Техногенез и биосфера. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Риск и экологический риск Управление экологическими рисками. Предмет и задачи управления экологическими рисками. Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы. Экологический контроль.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение ситуационных и практических задач, презентация.	
ПК – 4 готовность использовать современные достижения науки и передовых технологий в инновационных проектах	Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Риск и экологический риск Управление экологическими рисками. Предмет и задачи управления экологическими рисками. Экологический контроль.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение ситуационных и практических задач, презентация	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	**Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП**			**Технологии формирования**
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	**повышенный (хорошо) 70-84 баллов**	**высокий (отлично) 85-100 баллов**	
ПК - 1	*Знает:* основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками.	*Знает:* основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками, правовые и нормативно-методические основы экспертизы объектов окружающей среды.	*Знает:* основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками, правовые и нормативно-методические основы экспертизы объектов окружающей среды основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью в агропромышленном комплексе.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет: организовывать на производстве работы по проведению количественной оценки экологических рисков.	*Умеет:* организовывать на производстве работы по проведению количественной оценки экологических рисков, проводить самостоятельно или составлять техническое задание на проведение ОВОС и взаимодействовать в этом направлении со специализированными проектными	*Умеет:* организовывать на производстве работы по проведению количественной оценки экологических рисков, проводить самостоятельно или составлять техническое задание на проведение ОВОС	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоят

		организациями.	и взаимодействоватъ в этом направлении со специализированными проектными организациями, организовывать взаимодействие со специально уполномоченным в области экологической экспертизы государственным органом и с общественными организациями.	ельная работа.
	Владеет: основными навыками проведения экологического контроля техногенных систем.	*Владеет:* основными навыками проведения экологического контроля техногенных систем, подготовки технического задания на проведение ОВОС и государственной экологической экспертизы.	*Владеет* основными навыками экологического контроля техногенных систем, использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизой.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ПК-4	*Знает:* основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками.	*Знает:* основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками, правовые и нормативно-методические основы экспертизы объектов окружающей среды.	*Знает:* основные понятия, правила и основы управления экологическими рисками, правовые и нормативно-методические основы экспертизы объектов окружающей среды основные представления об экологическом риске, о роли	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью в агропромышленном комплексе.	
	Умеет организовывать на производстве работы по подготовке документации для направления ее на экологическую экспертизу.	*Умеет* организовывать на производстве работы по подготовке документации для направления ее на экологическую экспертизу, проводить самостоятельно или составлять техническое задание на проведение ОВОС и взаимодействовать в этом направлении со специализированными проектными организациями.	*Умеет* организовывать на производстве работы по подготовке документации для направления ее на экологическую экспертизу, проводить самостоятельно или составлять техническое задание на проведение ОВОС и взаимодействовать в этом направлении со специализированными проектными организациями, организовывать взаимодействие со специально уполномоченным в области экологической экспертизы государственным органом и с общественными организациями.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	Владеет: основными навыками проведения экологического контроля техногенных систем.	*Владеет:* основными навыками проведения экологического контроля техногенных систем, подготовки технического задания на проведение ОВОС и государственной экологической	*Владеет*: основными навыками экологического контроля техногенных систем, использования методов и принципов оценки воздействия на	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения.

		экспертизы	окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизой.	Самостоятельная работа.

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 и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы для собеседования
по дисциплине *Управление экологическими рисками*

1. Государственный экологический контроль.
2. Виды экологического контроля.
3. Управление экологическими рисками.
4. Методы и средства ОВОС.
5. Принципы ОВОС.
6. Специально уполномоченные органы ООПС.
7. Законодательная база РФ в области охраны окружающей среды.
8. Экспертная комиссия и порядок её работы.
9. Экологический паспорт предприятия.
10. Технические системы защиты воздушной среды.
11. Экологическая опасность природного и антропогенного происхождения.
12. Основные механизмы экологического нормирования.
13. Экологические преступления.
14. Добровольный и вынужденный экологический риск.
15. Производственно-ресурсное нормирование.
16. Оценка экологического риска.
17. Принципы рекультивации загрязненных земель.
18. Экологическая опасность и экологический ущерб.
19. Экологическая емкость территорий.
20. Экологический риск и зоны повышенного риска.
21. Административная ответственность за экологические правонарушения.
22. Преступления против окружающей среды.
23. Факторы экологического риска.
24. Экологическое нормирование.
25. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.
26. Мероприятия по защите атмосферного воздуха.
27. Экологический риск и безопасность.
28. Экологический риск технологий.
29. Порядок утверждения ПДВ, ПДС и ВСВ загрязняющих веществ.
30. Государственные органы охраны окружающей природной среды.
31. Структура ФЗ РФ «Об охране окружающей среды».

32. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.
33. Зоны повышенного экологического риска.
34. Экологический мониторинг.
35. Санитарно-гигиеническое нормирование.
36. Уголовная ответственность за экологические правонарушения.
37. Нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования по дисциплине *Управление экологическими рисками*

1. Виды экологического контроля.
2. Техногенез и биосфера
3. Источники техногенного воздействия на окружающую среду.
4. Управление экологическими рисками.
5. Экологический контроль объектов окружающей среды
6. Порядок проведения ОВОС.
7. Риск и экологический риск
8. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.
9. Инженерная защита окружающей среды.
10. Экологическая опасность природного и антропогенного происхождения.
11. Международные конвенции и соглашения в области ООС.
12. Экологический риск и зоны повышенного риска.
13. Документация природопользователя по вопросам охраны окружающей среды.
14. Природно-экологический потенциал территории.
15. Преступления против окружающей среды.
16. Особенности принятия рискованных решений
17. Экологический риск технологий.
18. Уголовная ответственность за экологические правонарушения.
19. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Составитель: доцент Степанова Е.И.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине: *Управление экологическими рисками*

1. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население – природная среда».
2. Подходы предприятий к управлению природоохранной деятельностью.
3. Стратегические задачи устойчивого развития.
4. Возможные пути достижения устойчивого развития.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы рефератов (докладов, сообщений)

по дисциплине: *Управление экологическими рисками*

Темы рефератов

1. Государственный экологический контроль.
2. Управление экологическими рисками.
3. Риск и экологический риск.
4. Экологический риск, его особенности и методики расчётов.
5. Источники техногенного воздействия на окружающую среду.
6. Количественная оценка экологических рисков.
7. Особенности принятия рискованных решений
8. Коммуникация риска.
9. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине: *Управление экологическими рисками*

Тестовые задания

1.Мероприятия, проводимые с целью установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды, - это:

1.экологическое прогнозирование;
2.экологический мониторинг;
3.экологическая экспертиза;
4.экологическое нормирование.

2.Все отношения в области экологической экспертизы регулирует Федеральный закон …

1. «Об охране окружающей среды»;

2. «Об экологической экспертизе»;
3. «О гидрометеорологической службе»;
4. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

3. Оценкой вероятности появления негативных изменений в окружающей среде, вызванных антропогенным или иным воздействием называют…

1.экологическую экспертизу;
2.оценку воздействия на окружающую среду;
3.экологический риск;
4.общественное мнение.

4. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности относится к…

1.экологическому риску;
2.экологической экспертизе;
3. производственному контролю;
4.экологическому нормированию.

5.Процедура ГЭЭ (государственной экологической экспертизы) закреплена описывающим эколого-экспертный процесс…

1.законом;
2.постановлением;
3.заключением;
4.регламентом.

6.Продолжительность проведения экологической экспертизы средней сложности…

1.10 дней;
2.30 дней;
3.60 дней;
4.120 дней.

7. Работа экспертной комиссии ГЭЭ начинается с проведения…

1.митинга;
2.соброния;
3.организационного заседания;
4.планёрки.

8. По российскому законодательству, существуют два вида экологической экспертизы…

1.строительно - техническая и страховая;
2.финансово-кредитная и судебно-экологическая;
3.государственная и общественная;
4.криминалистическая и судебно-медицинская.

9.Правовой основой экологической экспертизы является…

1.указы Президента;
2.законодательство РФ и субъектов РФ;
3.нормативная база РФ;
4.международные договоры.

10. Комплекс существующих природоохранных и технических стандартов, ГОСТов, строительных норм и правил, санитарно-гигиенические и экологические нормативы являются…

1.правовой основой;
2.руководящей документацией;
3.нормативной базой;
4.критериальной базой оценок.

11. Основу российской системы экологической оценки (ЭО) намечаемой деятельности составляет…

1.российское законодательство;

2.экологическоя экспертиза (ЭЭ) и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
3.международные конвенции и соглашения в области ООС;
4.принципы экологической экспертизы.

12. Государственная административная деятельность, призванная обеспечить соблюдение экологического законодательства и выполнения природоохранных мероприятий, называется…

1.общественным экологическим контролем;
2. государственным экологическим образованием;
3. государственным экологическим контролем;
4. законодательным процессом.

13. Документ, который подготовлен экспертной комиссией и содержит обоснованные выводы о допустимости воздействия на ОПС хозяйственной и иной деятельности и о возможности реализации объекта экспертизы, одобренный квалифицированным большинством списочного состава комиссии называется…

1.индивидуальным экспертным заключением;
2.техническим заданием;
3.протоколом организационного заседания ГЭЭ;
4.заключением ГЭЭ.

14.Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) проводится…

1.после ГЭЭ;
2.вместо ГЭЭ;
3. до проведения ГЭЭ или одновременно с ней;
4.в любое время.

15.Законы и иные правовые акта субъектов Российской Федерации не могут противоречить…

1.общественному мнению;
2. федеральным законам;
3. экономической выгоде;
4.ведомственным инструкциям.

16.Деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на ОС, ожидаемых экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий в процессе и после реализации такого проекта и выработку мер по обеспечению рационального использования природных ресурсов и охрану ОС от вредных воздействий называют…

1.ГЭЭ;
2.ОВОС;
3.ОЭЭ;
4.ЭО.

17.ОВОС выполняется …

1.членами экспертной комиссии;
2.заказчиком проектной документации;
3.разработчиками ТЭО проекта;
4.руководителем экспертной комиссии.

18.Независимое исследование всех аспектов хозяйственной деятельности промышленного предприятия любой формы собственности, для установления размера прямого или косвенного воздействия на состояние окружающей среды называется…

1.экологическая экспертиза;
2.экологический аудит;
3.ОВОС;
4.общественный экологический контроль.

19.Положительное заключение ГЭЭ является обязательным условием …

1.финансирования и реализации объекта ЭЭ;
2.прекращением работы комиссии ГЭЭ;

3.проведения инженерно-экологических изысканий;

4.экологического обоснования инвестиций.

20.В РФ осуществляется…

1.государственный и общественный экологический контроль;

2.государственный, общественный и международный экологический контроль;

3.государственный, производственный, муниципальный и общественный экологический контроль.

4.государственный, производственный, общественный и международный экологический контроль.

21. К основным видам экологическому нормированию относят…

1.санитарно-гигиеническое и экосистемное ;

2.санитрно-гигиеническое и производственно -ресурсное;

3.санитарно-гигиеническое, производственно-ресурсное и экосистемное;

4.производственно-ресурсное и экосистемное.

22.К основным механизмам экологического нормирования относят…

1.Лимитирование, лицензирование, сертификацию и экологическую экспертизу;

2.Лицензирование, ОВОС, паспортизацию и сертификацию;

3.Паспортизацию, мониторинг, сертификацию, общественную экологическую экспертизу;

4.лимитирование, лицензирование, паспортизацию и сертификацию.

23. Базовым законом, на основании которого строится всё природоохранное законодательство Российской Федерации, является...

1.ФЗ «Об охране окружающей среды»;

2.ФЗ «Об экологической экспертизе»;

3.ФЗ «О гидрометеорологической службе»;

4. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

24.Экологическое сопровождение планируемой хозяйственной деятельности служит одним из основных элементов обеспечения…

1 благосостояния населения;

2.национальноой безопасности;

3.устойчивого развития;

4.роста промышленного производства.

25.За счёт собственных средств общественных организаций, фондов, целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций финансируется…

1.ГЭЭ;

2.ОЭЭ;

3.ОВОС;

4.ТЭО проекта.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все 10 вопросов;
- 15 баллов выставляется студенту, если правильно ответил на 9 вопросов;
- 10 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 8 вопросов;
- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 6-7 вопросов.

Оценочные средства для итогового контроля

Вопросы к зачету: по дисциплине *Управление экологическими рисками*

1. Государственный экологический контроль.
2. Виды экологического контроля.
3. Управление экологическими рисками.
4. Методы и средства ОВОС.
10. Государственный экологический контроль.
11. Управление экологическими рисками.
12. Риск и экологический риск.
13. Экологический риск, его особенности и методики расчётов.
14. Источники техногенного воздействия на окружающую среду.
15. Количественная оценка экологических рисков.
16. Особенности принятия рискованных решений
17. Коммуникация риска.
5. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях
6. Принципы ОВОС.
7. Специально уполномоченные органы ООПС.
8. Законодательная база РФ в области охраны окружающей среды.
9. Экспертная комиссия и порядок её работы.
10. Экологический паспорт предприятия.
11. Технические системы защиты воздушной среды.
12. Экологическая опасность природного и антропогенного происхождения.
13. Основные механизмы экологического нормирования.
14. Экологические преступления.
15. Добровольный и вынужденный экологический риск.
16. Производственно-ресурсное нормирование.
17. Оценка экологического риска.
18. Принципы рекультивации загрязненных земель.
19. Экологическая опасность и экологический ущерб.
20. Экологическая емкость территорий.
21. Экологический риск и зоны повышенного риска.
22. Административная ответственность за экологические правонарушения.
23. Преступления против окружающей среды.

24. Факторы экологического риска.
25. Экологическое нормирование.
26. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.
27. Мероприятия по защите атмосферного воздуха.
28. Экологический риск и безопасность.
29. Экологический риск технологий.
30. Порядок утверждения ПДВ, ПДС и ВСВ загрязняющих веществ.
31. Государственные органы охраны окружающей природной среды.
32. Структура ФЗ РФ «Об охране окружающей среды».
33. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.
34. Зоны повышенного экологического риска.
35. Экологический мониторинг.
36. Санитарно-гигиеническое нормирование.
37. Уголовная ответственность за экологические правонарушения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дисциплина: *Управление экологическими рисками*

Организация занятий по дисциплине. **Фонд текущей аттестации**.

Занятия по дисциплине «*Управление экологическими рисками*» представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Текущая аттестация обучающихся.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Управление экологическими рисками*» проводится в соответствии с Уставом Университета, локальными документами Университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «*Управление экологическими рисками*» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты лабораторной работы, реферата, тестирования, оценки докладов на лабораторных занятиях, рефератов и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

степень усвоения теоретических знаний;

уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Обучающийся, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого студента) и используется для структурирования системной работы обучающихся в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Критерии оценки знаний обучающихся

Безупречное усвоение изучаемых в семестре разделов оценивается в 100 рейтинговых баллов. В таблице 1 дано соответствие рейтинговых баллов академическим оценкам.

Таблица 1. Шкала пересчета рейтинговых баллов в традиционные академические оценки

Баллы	0-54	55-69	70-84	85-100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать студент равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 25 баллов за подготовку домашнего задания и при отчете лабораторных работ.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за написание научных статей, участие в круглых столах, научных конференциях, конкурсах и др.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то студент имеет право получить зачет или экзаменационную оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающимся, набравшим менее 55 баллов, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре и соответствующая ему академическая оценка, предлагается сдача письменного зачета по билету, содержащему вопросы по всем разделам дисциплины. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки (например, оценке “отлично” соответствует диапазон от 85 до 100 баллов).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен ных	новых	аннулиров анных					