

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.03.2023 06:19:46

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

ОПОП по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.02 Оценка воздействия на окружающую среду

Направленность (профиль) «Охрана природной среды и ресурсосбережение»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Разработчик,
канд. биол. наук, доцент

Коржова Л.В.

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	9
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины по разделам	9
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	10
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	10
3.2. Условия допуска к зачету по дисциплине	10
4. Лекционные занятия	10
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	12
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	13
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	17
7.1. Рекомендации по написанию курсовой работы	17
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	19
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	20
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	20
8.1. Текущий контроль успеваемости	19
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	22
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	22
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	22
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	22
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	23
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	26
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	26
Приложение 1 Форма титульного листа курсовой работы	27
Приложение 2 Результаты проверки курсовой работы	29

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – сформировать знания по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; научить использовать принципы и методы проведения оценки воздействия на все компоненты окружающей среды.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

- владеть: навыками организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач ОВОС; методами подготовки документации для проведения инженерно-экологических исследований для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством; навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; методами обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации; методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения ОС; методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды.

- знать: методы организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач ОВОС; нормативно-правовую базу ОВОС; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; методы измерения уровней опасностей в среде обитания и обработки полученных результатов, способы составления прогнозов возможного развития ситуации; закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду; цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности; методы и средства ОВОС; содержание разделов ОВОС;

- уметь: организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС; применять действующие нормативные правовые акты для решения задач в области техносферной безопасности; определять приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС; отбирать необходимые для экспертных оценок факты и данные, прослеживать многоуровневую связь различных природных и социально-экономических факторов; анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; применять на практике методики проверки безопасности различных объектов.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-3	способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-2 _{ПК-3} - проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	- методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	- применять на практике методики проверки безопасности различных объектов	- методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды
ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на	ИД-1 _{ПК-7} - знает теоретические основы воз-	- закономерности влияния важнейших	- анализировать механизмы и характер воздействия опас-	- методами определения воздействия опасностей на человека и характера

	окружающую среду	действия промышленных предприятий на окружающую среду	объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду	ностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ	взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ
		ИД-2 _{ПК-7} - проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	- методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	- определять приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	- навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ;

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экологическую эффективность природоохранных мероприятий способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экологическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-2 _{ПК-3} -проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Полнота знаний	знает нормативно-правовую и методологическую базу ОВОС	знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	поверхностно знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;			опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет применять на практики методики проверки безопасности различных объектов;	не умеет применять на практики методики проверки безопасности различных объектов;	с трудом применяет на практики методики проверки безопасности различных объектов; умеет применять на практики методики проверки безопасности различных объектов; свободно и грамотно применяет на практики методики проверки безопасности различных объектов;			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды.	не владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды.	поверхностно владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды. владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды. свободно применяет на практике методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды			
ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1 _{ПК-7} - знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Полнота знаний	знает закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду	не знает закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду;	поверхностно знаком с закономерностями влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду знает закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности; в совершенстве знает закономерности влияния важнейших			опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа

			среду; - цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	- цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности и свободно применяет знания на практике;	
		Наличие умений	умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	не умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	с трудом анализирует механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; свободно и грамотно анализирует механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	не владеет методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	поверхностно владеет методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; владеет методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ; в совершенстве владеет методами определения воздействия опасностей на человека и характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ и свободно применяет знания на практике;	
	ИД-2 _{ПК-7} - проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	Полнота знаний	знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	не знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	поверхностно знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; в совершенстве знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду и умеет применять их на практике;	опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуально-го задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет определять приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	не умеет определять приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	с трудом определяет приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС; определяет приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	

					грамотно, обоснованно и свободно определяет приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ;	не владеет навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ;	испытывает затруднения при решении практических задач по расчету предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; владеет навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; в совершенстве владеет навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, легко применяет знания на практике;	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	№ курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	40			
- лекции	18			
- практические занятия (включая семинары)	22			
2. Внеаудиторная академическая работа	68			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	20			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- курсовая работа	20			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	20			
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-			
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108		
	Зачётные единицы	3		

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				BAPC			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	1. Принципы и методы оценки воздейст- вия на окружающую среду	14	6	4	2	-	8	20	опрос, тестиро- вание	ПК-3, ПК-7
	1.1 Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России	3	1	1		-	2			
	1.2 Процедуры экологического сопровож- дения планируемой хозяйственной дея- тельности в России	3	1	1		-	2			
	1.3 Порядок организации и проведения ОВОС	8	4	2	2	-	4			
2	2. ОВОС компонентов окружающей среды	48	18	8	10	-	30		опрос, тестиро- вание	ПК-3, ПК-7
	2.1 Оценка воздействия на атмосферу	10	4	2	2	-	6			
	2.2 Оценка воздействия на поверхност- ные воды	12	4	2	2	-	8			
	2.3 Оценка воздействия на литосферу	12	4	2	2	-	8			
	2.4 Оценка воздействия на почвенный по- кров, растительный покров, животный мир	14	6	2	4	-	8			
3	3. Проведение ОВОС разных видов хозяй- ственной деятельности	46	16	6	10	-	30		опрос, тестиро- вание.	ПК-3, ПК-7
	3.1 ОВОС в градостроительных проектах	9	3	1	2	-	6			

	3.2 ОВОС в проектах энергетики. ОВОС в проектах горнодобывающего производства, в проектах цветной и черной металлургии	14	6	2	4	-	8		выполнение индивидуально-го задания	
	3.3 ОВОС природоохранных объектов	11	3	1	2	-	8			
	3.4 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	12	4	2	2	-	8			
	Промежуточная аттестация	-	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		108	40	18	22	-	68	20		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

1.2 Условия допуска к зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедшему заключительное тестирование, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России	1	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Предмет, цель, задачи дисциплины			
		2. Нормативно-правовое обеспечение ОВОС			
	2	Тема: Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России	1	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности			
		2. Геотехническая система как объект экологического проектирования и ОВОС			
		3. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании			
3	Тема: Порядок организации и проведения ОВОС	2	-	Лекция-визуализация,	

		1. Цель и принципы проведения ОВОС			лекция-беседа
		2. Задачи и объекты ОВОС			
		3. Виды документации, для которых необходима процедура ОВОС			
		4. Стадии и этапы проведения ОВОС			
		5. Методы проведения ОВОС			
		6. Итоговые материалы			
2	4	Тема: Оценка воздействия на атмосферу	2	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Классификация загрязняющих атмосферу веществ			
		2. Основные источники загрязнения атмосферы			
		3. Критерии оценки воздействия на атмосферный воздух			
	5	Тема: Оценка воздействия на поверхностные воды	2	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод			
		2. Нормирование ЗВ в водных объектах			
		3. Гидрологические и гидрохимические характеристики, параметры и критерии оценки воздействия на воды			
	6	Тема: Оценка воздействия на литосферу	2		Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Геоэкологические и гидрогеоэкологические характеристики, показатели, критерии и прогнозные оценки воздействия на воды			
		2. Последствия антропогенных воздействий на рельеф			
	7	Тема: Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир	2	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Ресурсные и индикационные критерии оценки состояния экосистемы			
		2. Характеристики, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв. Почвенные критерии нарушения экосистем.			
		3. Ботанические и биохимические критерии оценки нарушенности экосистем			
		4. Принципы, факторы и критерии оценки антропогенного воздействия на фауну. Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем			
3	8	ОВОС в градостроительных проектах	1		Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий			
		2. Принципы и специфика экологического основания градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях			
		3. Экологические проблемы инженерного обеспечения городов: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.			
	9	Тема: ОВОС в проектах энергетики. ОВОС в проектах горнодобывающего производства, в проектах цветной и черной металлургии	2	-	Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Технология производства современных ТЭЦ			
		2. Выбросы в атмосферу и тепловое загрязнение вод. Экологические требования к выбору площадок для строительства АЭС			
		3. ОВОС АЭС			
		4. Принципы оценки воздействия теплоэнергетики на биоту и ландшафты. Критерии устойчивости ландшафтов к воздействию комбинатов цветной и черной металлургии			
		5. Классификация горнодобывающей промышленности и отраслей металлургии по степени экологической опасности для населения и ОС			
		6. Принципы и методы оценки воздействия при экологическом обосновании проектов добычи твердых полезных ископаемых			
		7. Проекты рекультивации отработанных земель			
	10	Тема: ОВОС природоохранных объектов	1		Лекция-визуализация, лекция-беседа
		1. Особо охраняемые природные территории			

		2. Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории			Лекция-визуализация, лекция-беседа
		3. Проектирование экологических каркасов			
		4. Медико-экологические проблемы охраны природы			
	11	Тема: Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	2		
		1. Оценка экологической эффективности технологических процессов			
		2. Экспертная оценка показателя ухудшения качества окружающей среды			
		3. Количественная оценка коэффициента безотходности			
Общая трудоемкость лекционного курса			18	-	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		18	- очная/очно-заочная форма обучения		18
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		-
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице

4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема семинара: Методы ОВОС	2	-	Опрос	ОСП
		1. Методы перекрытий;				
		2 Матричные методы ОВОС (контрольные списки воздействий и объектов, испытывающих воздействие), их типы и место в системе методов анализа «производство – окружающая среда»;				
		3. Матрицы Леопольда и Бателле;				
		4. Матрицы изменения в компонентах природы и их последствий, отрицательных последствий в хозяйственной деятельности;				
		5. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков.				
2	2	Оценка воздействия на атмосферу	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	3	Оценка воздействия на поверхностные воды	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	4	Оценка воздействия на литосферу	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	5	Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир	4	-	Решение ситуационных задач	ОСП
3	6	Подготовка материалов ОВОС по объекту размещению, складированию, захоронению и уничтожению отходов	4	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	7	Составление матрицы Леопольда объектов энергетики	4	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	8	Составление схемы экспертного заключения	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения			18	- очная/очно-заочная форма обучения		18
- заочная форма обучения			-	- заочная форма обучения		-

В том числе в форме семинарских занятий			
- очная/очно-заочная форма обучения	2		
- заочная форма обучения	-		
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. <i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.			

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Таковыми журналами являются: Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, Экология и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Принципы и методы оценки воздействия на окружающую среду

Краткое содержание

Тема: Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России

- 1) Предмет, цель, задачи дисциплины.
- 2) Многосторонние международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды.
- 3) Обзор действующих российских законов, нормативных и инструктивно-методических документов.
- 4) Развитие ЭЭ и ОВОС в России.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Понятие, цели и задачи ОВОС.
2. Какое место занимает ОВОС в охране окружающей среды?
3. Что является конечной целью оценки воздействия на окружающую среду?
4. Назовите основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду, основных исполнителей и участников этого процесса?
5. Какие основные процедуры при проведении оценки воздействия на окружающую среду Вы знаете?
6. Перечислите основные законодательные акты России, в соответствии с которыми производится экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.

Тема: Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России

- 1) Сфера применения процедуры ОВОС.
- 2) Принципы проведения ОВОС и ее приоритетные задачи.
- 3) Основные положения Конвенции об оценке воздействия на ОС в трансграничном контексте.
- 4) Национальная процедура ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие основные этапы при оценке воздействия на окружающую среду и их назначение?
2. Назовите цель и задачи подготовки “Проекта заявления о воздействии на окружающую среду”. Кто является исполнителями и участниками данного этапа?
3. Какова схема проведения подготовки “Проекта заявления о воздействии на окружающую среду”?
4. Каково предназначение процедур в подготовке “Проекта заявления о воздействии на окружающую среду”?
5. Зачем формируется “Уведомление о намерениях”?
6. Назовите основания для проведения процесса ОВОС, в каких случаях назначаются общественные слушания?
7. Какие требования предъявляются к составу, содержанию и форме входных и выходных документов при составлении и согласовании “Проекта заявления о воздействии на окружающую среду”?
8. Перечислите требования к описанию состояния окружающей среды в “Уведомлении о намерениях”, каково содержание этого документа?
9. Какова цель и основные задачи подготовки “Заявления о воздействии на окружающую среду”?

Тема: Порядок организации и проведения ОВОС

- 1) Участники и условия проведения процедуры ОВОС.
- 2) Классификация этапов процедуры ОВОС.
- 3) Состав материалов ОВОС.
- 4) Планирование проведения ОВОС.
- 5) Разработка рабочей гипотезы возможных изменений экологической ситуации.
- 6) Анализ и прогноз экологической ситуации.
- 7) Подготовка заключения.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Кто является исполнителем и участником на этапе подготовки “Заявления о воздействии на окружающую среду”?
2. Для чего предназначены процедуры на этапе подготовки “Заявления о воздействии на окружающую среду”?
3. Каким образом происходит формирование и оформление документов “Заявления о воздействии на окружающую среду”?

Раздел 2. ОВОС компонентов окружающей среды

Краткое содержание

Тема: Оценка воздействия на атмосферу

- 1) Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде (ГДК, ПДВ, ОБУВ).
- 2) Застойные зоны (ветровые тени) около промышленных зданий.
- 3) Расчет фоновой концентрации загрязняющих веществ.
- 4) Нахождение предельно допустимого выброса вредных веществ.
- 5) Предупредительный санитарный надзор.
- 6) Оценка организации СЗЗ, коррекция ее величины.
- 7) Расчет минимальной высоты трубы.
- 8) Критерии оценки воздействия на атмосферный воздух.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите показатели, характеризующие загрязненность атмосферного воздуха.
2. Перечислите известные вам интегральные показатели оценки загрязненности воздуха.
3. Приведите нормативные документы по охране атмосферного воздуха и определению уровня его загрязненности.
4. Какие способы выражения концентраций примеси в атмосфере вы знаете?
5. Определение «загрязнение атмосферного воздуха».
6. Как вы понимаете определение «качество атмосферного воздуха».
7. Объясните, что понимается под предельно допустимой концентрацией загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест.

Тема: Оценка воздействия на поверхностные воды

- 1) Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод.
- 2) Нормирование ЗВ в водных объектах.
- 3) Определение условий спуска сточных вод в водные объекты.
- 4) Производственные ограничения на сброс сточных вод.
- 5) Гидрологические и гидрохимические характеристики, параметры и критерии оценки воздействия на воды.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Поясните термины: «водный объект», «качество воды» и «критерий качества воды».
2. По каким параметрам производится оценка качества воды?
3. Какие интегральные показатели оценки качества воды вы знаете?
4. Как классифицируются водные объекты по показателям оценки их качества?
5. Что понимается под лимитирующим признаком вредности в воде?
6. Какие санитарно-гигиенические нормативы состояния водных объектов вы знаете?
7. Понятия: «ПДК» и «ОДУ».
8. Какие существуют показатели оценки состояния донных отложений?

Тема: Оценка воздействия на литосферу

- 1) Геоэкологические и гидрогеоэкологические характеристики.
- 2) Показатели, критерии и прогнозные оценки воздействия на литосферу

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какова роль индикационных, ресурсных и комплексных критериев в оценке загрязнённости поверхностных вод?
2. Как классифицируются уровни загрязнения подземных вод?
3. Перечислите основные прямые и комплексные критерии для оценки состояния почв селитебных территорий. Какова роль комплексного показателя загрязнённости почв?
4. Как производится оценка состояния литосферы по развитию геологических процессов? В чём её отличие от интегральной?

Тема: Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир

- 1) Характеристики, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв.
- 2) Ресурсные и индикационные критерии оценки состояния экосистем.
- 3) Почвенные критерии нарушения экосистем.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Оценка санитарно-эпидемиологического состояния территории.
2. Социальные условия жизни населения.
3. Прогнозная оценка экологических последствий эксплуатации объекта (при нормальном режиме и авариях) для жизни и здоровья населения (увеличение смертности населения, изменение продолжительности жизни, появление профессиональных и др. специфических болезней, увеличение общей, инфекционной заболеваемости детей и взрослых, и т.д.).
4. Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты (природные, рекреационные, культурные, культовые и др.).
5. Утрата эстетической ценности территории.
6. Оценка прогнозных изменений природной среды для существующего природопользования, включая национальное..

Раздел 3. Проведение ОВОС разных видов хозяйственной деятельности

Краткое содержание

Тема: ОВОС в градостроительных проектах

- 1) Виды, формы и содержание ОВОС.
- 2) Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий.
- 3) Принципы и специфика экологического основания градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях.
- 4) Схемы районной планировки, генпланы городов.
- 5) Экологические проблемы инженерного обеспечения городов: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Каково целевое назначение земель населенных пунктов? В чем состоит функциональное отличие земель населенных пунктов от земель сельскохозяйственного назначения?
2. Какие границы отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий?
3. Что является установлением или изменением границ населенных пунктов?
4. Что такое устойчивое развитие территорий?
5. Каковы основные этапы разработки градостроительной документации муниципальных образований? Раскройте смысл каждого этапа.
6. Перечислите виды градостроительной документации городских поселений и городских округов.
7. Какие зоны являются зонами с особыми условиями использования территории?

Тема: ОВОС в проектах энергетики

- 1) Технология производства современных ТЭЦ.
- 2) Виды топлива и выбросов в атмосферу; щелочные, кислые и нейтральные выбросы в атмосферу. Тепловое загрязнение вод.
- 3) Принципы оценки воздействия теплоэнергетики на биоту и ландшафты.
- 4) Пространственно-временная структура сферы влияния тепловых электростанций работающих на различных видах топлива.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое тепловое загрязнение окружающей среды?
2. Как нормируется тепловое загрязнение природных вод?
3. Приведите схемы технологической цепочки получения электроэнергии на ТЭС и АЭС.

Тема: ОВОС в проектах горнодобывающего производства, в проектах цветной и черной металлургии

- 1) Классификация горнодобывающей промышленности, открытые и закрытые способы добычи.
- 2) Масштабы и формы влияния на окружающие ландшафты.
- 3) Проблема землеемкости.
- 4) Проекты рекультивации обработанных земель.
- 5) Принципы и методы оценки воздействия при экологическом обосновании проектов добычи твердых полезных ископаемых.

Тема: ОВОС природоохранных объектов

- 1) Функциональные приоритеты растительного покрова территории и критерии флористической оценки.
- 2) Ботанические и биохимические критерии оценки нарушенности экосистем.
- 3) Виды антропогенного воздействия на гидробиоценозы и зооценозы суши.
- 4) Принципы, факторы и критерии оценки антропогенного воздействия на фауну.
- 5) Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты (природные, рекреационные, культурные, культовые и др.).
2. Утрата эстетической ценности территории.
3. Оценка прогнозных изменений природной среды для существующего природопользования, включая национальное..

Тема: Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств

- 1) Оценка экологической эффективности технологических процессов.
- 2) Экспертная оценка показателя ухудшения качества окружающей среды.
- 3) Количественная оценка коэффициента безотходности.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Оценка промышленной освоенности, отходности отраслей промышленности, их экологической опасности для населения и ландшафта;
2. Принципы районирования территорий по интенсивности техногенных нагрузок на природную среду;
3. Учет схемы районирования территории по сложности и остроте экологической обстановки.

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля

Результаты контрольной работы определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию курсовой работы

Перечень примерных тем курсовых работ

1. Оценка эффективности рекультивации нарушенных земель на промышленно освоенной территории;
2. Оценка степени воздействия одной из отраслей промышленности на атмосферный воздух (на примере конкретного предприятия);
3. Оценка степени воздействия одной из отраслей промышленности на водные объекты (на примере конкретного предприятия);
4. Оценка степени воздействия одной из отраслей промышленности на почвенный покров (на примере конкретного предприятия);
5. Оценка степени воздействия одной из отраслей промышленности на растительный покров и животный мир;
6. Оценка воздействия военных объектов и действий на окружающую среду;
7. ОВОС в проектах предприятий черной металлургии;
8. ОВОС в проектах предприятий цветной металлургии;
9. ОВОС в проектах создания АЭС;
10. ОВОС в проектах создания ТЭЦ;
11. ОВОС в проектах создания ГЭС;
12. ОВОС в проектах создания мелиоративных систем;
13. ОВОС в проектах создания автомагистрали;
14. Специфика ОВОС в проектах добычи и транспортирования углеводородного сырья;
15. ОВОС в проектах градостроительства;

16. ОВОС в проектах использования природных ресурсов;
17. ОВОС в проектах использования минеральных ресурсов;
18. ОВОС в проектах использования лесных ресурсов;
19. ОВОС в проектах использования земельных ресурсов;
20. ОВОС в проектах создания АЗС;
21. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов природозащитных объектов;
22. ОВОС создания национальных парков, заказников, рекреационных объектов;
23. ОВОС водохранилищ ГЭС;
24. Оценка экологических проблем при строительстве объектов нефтегазового комплекса;
25. Оценка воздействия на водные и земельные ресурсы функционирования комплекса по сортировке твердых бытовых отходов;
26. Оценка воздействия на атмосферный воздух функционирования комплекса по сортировке твердых бытовых отходов;
27. Оценка степени воздействия деревообрабатывающей отрасли на окружающую среду;
28. Оценка степени воздействия нефтегазодобывающей промышленности на окружающую среду;
29. Оценка степени воздействия растениеводческой отрасли на окружающую среду;
30. Оценка степени воздействия животноводческой отрасли на окружающую среду

Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает тему курсовой работы самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее). Курсовая работа защищается обучающимся после сдачи преподавателю и проверки. До написания курсовой работы обучающемуся выдается задание на выполнение курсовой работы.

7.1.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

индивидуальных результатов выполнения курсовой работы

Курсовые работы ориентированы на исследования (оценку) и сравнительный анализ воздействия на окружающую среду проектируемых или изучаемых объектов.

Цель выполнения курсовых работ – научить обучающегося самостоятельно применять полученные знания для решения практических задач по оценке воздействия на окружающую среду.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания курсовой работы. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания курсовой работы.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над курсовой работой руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки курсовой работы, критерии оценки содержания курсовой работы, критерии оценки оформления курсовой работы, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания курсовой работы:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании курсовой работы.

2 Критерии оценки оформления курсовой работы:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;

- качество списка литературы;
 - общий уровень грамотности изложения.
3. Критерии оценки качества подготовки курсовой работы:
- способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения курсовой работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсовой работы, находить оптимальные способы их решения;
 - дисциплинированность, соблюдение плана, графика написания;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:
- способность и умение публичного выступления с докладом;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.
- Критерии оценки:
- оценка «отлично» по курсовой работе присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
 - оценка «хорошо» по курсовой работе присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
 - оценка «удовлетворительно» по курсовой работе присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
 - оценка «неудовлетворительно» по курсовой работе присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Развитие ОВОС в России»

1. Назовите основные этапы развития ОВОС в России.
2. С чем связано возникновение процедуры ОВОС?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Виды документации, для которых необходима процедура ОВОС»

1. Назовите объекты ОВОС.
2. Для каких видов деятельности необходима процедура ОВОС?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Экологические проблемы регионов и сельских территорий»

1. Назовите основные проблемы регионов.
2. Назовите основные проблемы сельских территорий.
3. С чем связаны экологические проблемы различных регионов?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Медико-экологические проблемы охраны природы»

1. Что такое медико-экологические проблемы охраны природы?
2. Перечислите основные медико-экологические проблемы охраны природы?
3. Назовите пути решения основных медико-экологических проблем охраны природы.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Структура социально-экономического раздела ОВОС»

1. Назовите основные разделы социально-экономического раздела ОВОС.
2. Для чего необходим социально-экономический раздел ОВОС?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Национальная процедура ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности»

1. Что такое национальная процедура ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности?
2. Какие этапы входят в национальную процедуру ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности?
3. Кто проводит национальную процедуру ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Техническое задание (ТЗ) на выполнение инженерно-экологических изысканий»

1. Что в себя включает инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании?
2. Что в себя включает техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Предупредительный санитарный надзор»

1. Дайте определение санитарному надзору.
2. Для чего проводится предупредительный санитарный надзор?
3. Назовите процедуру предупредительного санитарного надзора.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экологическое обоснование технологических решений»

1. Что такое экологическое обоснование технологических решений?
2. Что в себя включает экологическое обоснование технологических решений?

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) /презентация/эссе/доклад
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, выполнение всех видов работ, являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве рубежного контроля используется тестовый контроль – Контрольная работа № 1. Тест состоит из небольшого количества вопросов по основным разделам дисциплины и предоставляет возможность выбора из перечня ответов. Подготовка к рубежному контролю занимает часть ВАРС. Неправильные решения тестов разбираются на следующем занятии.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 90 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 70 до 90 % правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 70 % правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ

для самоподготовки к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема 1. Методы ОВОС

1. Методы перекрытий;
2. Матричные методы ОВОС (контрольные списки воздействий и объектов, испытывающих воздействие), их типы и место в системе методов анализа «производство – окружающая среда»;
3. Матрицы Леопольда и Бателле;
4. Матрицы изменения в компонентах природы и их последствий, отрицательных последствий в хозяйственной деятельности;
5. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков.

Тема 2. Оценка воздействия на атмосферу

1. Назовите критерии оценки воздействия на атмосферный воздух.
2. Методы оценки воздействия на атмосферный воздух.
3. Контролируемые показатели атмосферного воздуха при ОВОС.
4. Какие критерии оценки воздействия на атмосферный воздух используются при установлении единой санитарно-защитной зоны промышленного узла? Что такое единая санитарно-защитная зона промышленного узла?

Тема 3. Оценка воздействия на поверхностные воды

1. Назовите критерии оценки воздействия на поверхностные воды.
2. Методы оценки воздействия на поверхностные воды.
3. Контролируемые показатели поверхностных вод при ОВОС.

Тема 4. Оценка воздействия на литосферу

1. Назовите критерии оценки воздействия на литосферу.
2. Методы оценки воздействия на литосферу.
3. Контролируемые показатели литосферы при ОВОС.

Тема 5. Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир

1. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.
2. Методы оценки воздействия на растительный покров, животный мир.
3. Какие показатели используют для оценки ущерба рыбным запасам при проведении различных работ на водоемах?

Тема 6. Подготовка материалов ОВОС по объекту размещению, складированию, захоронению и уничтожению отходов

1. Назовите основные требования законодательства по обращению с опасными отходами на предприятии.
2. Перечислите мероприятия, необходимые для решения проблемы сокращения отходов.

Тема 7. Составление матрицы Леопольда объектов энергетики

1. Принципы применения матричного метода для оценки воздействия.

2. Основные источники, объекты и виды воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений строительства объектов энергетики.

Тема 8. Составление схемы экспертного заключения

1. Что из себя представляет экспертное заключение?
2. Какие элементы входят в состав экспертного заключения?

8.1.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

Основные условия получения зачета:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. На проверку предъявляются: рабочая тетрадь с выполненными заданиями практикумов, подготовил реферат. Учитываются также результаты тестирования.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы разных типов (одиночный и множественный выбор, открытые (ввод ответа с клавиатуры), на упорядочение, соответствие и др.). На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»
Для обучающихся направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 30.
Желаем удачи!

Вариант № 1

1. В третий этап процесса оценки воздействия на окружающую среду включены действия:

1. по проведению исследований по оценке воздействия на окружающую среду;
2. по подготовке окончательного варианта материалов ОВОС;
3. по ознакомлению общественности с предварительным вариантом материалов ОВОС;
4. по информированию общественности о намечаемой деятельности через СМИ.

2. К элементам оценки воздействия на окружающую среду относятся:

1. определение общественно значимых характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
2. анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность;
3. определение мероприятий, уменьшающих негативные воздействия;
4. все ответы, перечисленные выше, верны.

3. Порядок проведения общественных слушаний по оценке воздействия на окружающую среду определяется:

1. самим разработчиком;
2. органами местного самоуправления;
3. органом исполнительной власти субъекта;
4. органами местного самоуправления при участии заказчика;

4. К принципам оценки воздействия на окружающую среду не относится:

1. презумпция потенциальной экологической опасности намечаемой деятельности;
2. обязанность заказчика предоставить всем участникам ОВОС достоверной информации;
3. добровольность проведения оценки воздействия на окружающую среду;
4. включения в материалы ОВОС научно обоснованных и достоверных данных.

5. Целью ОВОС является:

1. Обоснование принятия решения о возможности реализации намечаемой деятельности
2. Подготовка мероприятий по уменьшению воздействия на ОС
3. Оценка эффективности природоохранных мероприятий

6. Оценка воздействия на окружающую среду осуществляется _____ намечаемой экологически значимой деятельности, начиная с самых ранних стадий ее планирования.

7. Является ли обязательным в процедуре ОВОС рассматривать альтернативы планируемой деятельности в трансграничном контексте?

1. Да, всегда
2. Нет

3. Да, в случае необходимости
- 8. В состав документации об ОВОС, согласно конвенции об ОВОС в трансграничном контексте, НЕ входят:**
1. описание возможных видов воздействия на ОС
 2. материалы общественных слушаний
 3. указание на методы прогнозирования
 4. резюме нетехнического характера
- 9. На сколько этапов, согласно "Положению об ОВОС в РФ", разделена данная процедура?**
1. три
 2. четыре
 3. пять
- 10. Итоговым документом первого этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является:**
1. Сводка воздействий на ОС
 2. Техническое задание на проведение ОВОС
 3. Разрешение на проведение ОВОС
- 11. Является ли обязательным информирование общественности на первом этапе ОВОС?**
1. Да
 2. Нет
- 12. Является ли обязательным в процедуре ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", рассматривать альтернативы планируемой деятельности?**
1. Да
 2. Нет
- 13. Итогом второго этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является:**
1. согласование материалов ОВОС с природоохранными службами
 2. подготовка предварительного варианта материалов ОВОС
 3. подготовка перечня мероприятий по охране ОС
- 14. Итогом третьего этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является:**
1. передача материалов ОВОС на ГЭЭ
 2. передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы
 3. передача материалов ОВОС в архив заказчика
- 15. Должна ли включаться информация об учёте замечаний и общественных слушаний в окончательный вариант материалов по ОВОС?**
1. Да
 2. Нет
- 16. Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС?**
1. органами местного самоуправления
 2. заказчиком ОВОС
 3. органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС
- 17. Какая информация для общественности по поводу ОВОС НЕ должна публиковаться в СМИ?**
1. цель и место расположения объекта ОВОС
 2. сроки проведения ОВОС
 3. сроки и место доступности ТЗ по ОВОС
 4. реквизиты разработчика материалов ОВОС
- 18. Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС?**
1. Только из СМИ.
 2. Из СМИ и от заказчика ОВОС.
 3. В органах местного самоуправления.
 4. Из "зелёной прессы"
 5. Из "жёлтой прессы"
- 19. Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать:**
1. Прогноз изменения ОС при строительстве объекта
 2. Комплексная оценка экологического риска
 3. Характеристика экосистем в зоне воздействия объекта
 4. Характеристика производительных сил в районе расположения объекта

20. Материалы ОВОС проектов новых технологий и техники НЕ должны содержать:

1. Характеристику технологического процесса
2. Бизнес-план применения данной технологии
3. Оценку методического подхода к определению и расчёту выбросов (сбросов)
4. Алгоритмы расчёта удельных количеств ЗВ, поступающих в ОС

21. Материалы ОВОС проектов новых материалов НЕ должны содержать:

1. Санитарно-гигиеническую оценку материалов
2. Способы утилизации, переработки и уничтожения материалов
3. Характеристику биостойкости материалов
4. Оценку имеющихся запасов компонентов материалов в природе
5. Физико-химические свойства материалов

22. Официальное признание компетентности юридического лица выполнять работы в области оценки соответствия называется:

1. Инаугурация
2. Аккредитация
3. Вивисекция
4. Омологация

23. Документ, удостоверяющий соответствие продукции требованиям технических регламентов, называется:

1. Декларация о соответствии
2. Сертификат соответствия
3. Всё перечисленное

24. Общие требования к содержанию деятельности по ОВОС предусмотрены:

1. Конституцией РФ;
2. Земельным кодексом;
3. Положением об ОВОС;
4. Федеративный договор;
5. Гражданским кодексом.

25. Оценка ОВОС проводится....

1. природоохранной прокуратурой
2. исполнителем экспертизы
3. заказчиком проекта
4. Министерством внутренних дел

26. Решению каких задач посвящен 1-й этап проведения ОВОС?

27. Какие основные требования предъявляются к содержанию материалов ОВОС?

28. К экологически значимым факторам относятся факторы, характеризующие качественные показатели обусловленных отношений деятельности и окружающей среды, состояния среды, воздействия, последствий от воздействия и признанные участниками процесса ОВОС. Они определяют:

1. Направление работ по ОВОС.
2. Масштаб проведения ОВОС.
3. Объект исследований для ОВОС.
4. Предмет исследования и оценки последствий воздействия.

29. Значимость фактора для инициирования процесса ОВОС определяется правовыми законодательству, к значимым факторам относятся:

1. Источники эмиссии и выбросов загрязняющих веществ.
2. Характеристики технологии по их соответствию современному уровню.
3. Объекты охраны окружающей природной среды.
4. Тенденции качественных характеристик среды.

30. Экологическая значимость фактора определяется в процессе ОВОС на основе _____

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id>), где:

- *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

- *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.02 Оценка воздействия на окружающую среду	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. – 76 с. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/626315	http://znanium.com
Баженова, О. П. Природоохранное нормирование : учебное пособие / О. П. Баженова. – Омск : Омский ГАУ, 2014. – 80 с. – ISBN 978-5-89764-470-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/90744	http://e.lanbook.com
Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. – 2-е изд. испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-8114-1326-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/168443	http://e.lanbook.com .
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова; Рос. гос. технол. ун-т. – Москва : Юрайт, 2016. – 452 с.	НСХБ
Мешалкин, В. П. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов : учебное пособие / В. П. Мешалкин, О. Б. Бутусов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 449 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-012163-5. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1039228	http://znanium.com
Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-1904-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/168862	http://e.lanbook.com
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель : научно-практический ежемесячный журнал – Москва : Просвещение, 2004.-	НСХБ

Форма титульного листа курсовой работы

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. П.А. СТОЛЫПИНА»**

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии,
природообустройства и водопользования

Кафедра экологии, природопользования и биологии

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

**КУРСОВАЯ РАБОТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ»**

ОМСК – 20__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. П.А. СТОЛЫПИНА»**

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии,
природообустройства и водопользования

Кафедра экологии, природопользования и биологии

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ»**

Тема: « _____ »

Выполнил(а): ст. _____ группы
ФНО

Проверил(а): *уч. степень, должность*
ФИО

OMCK – 20__

Результаты проверки курсовой работы				
Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
	Сформирована на уровне:			
	высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
Соблюдение срока сдачи курсовой работы				
Оценка содержания курсовой работы				
Оценка оформления курсовой работы				
Оценка качества подготовки курсовой работы				
Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
Степень самостоятельности студента при подготовке курсовой работы				
Общие выводы и замечания по курсовой работы:				
Курсовая работа принята с оценкой:	_____		_____	
	(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины	_____		_____	
	(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся	_____		_____	
	(подпись)		И.О. Фамилия	