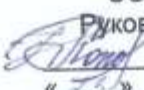


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.01.2024 07:30:42
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98a39108071227e81dd12071b149f009a7b

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 подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Н.А. Поползухина
« 23 » нояб 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 23 » нояб 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.В.03 Оценка воздействия на окружающую среду

Направленность (профиль) «Экология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины экологии, природопользования и
кафедра биологии

Разработчик РП:

канд. биол. наук

 Л.В. Коржова

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. биол. наук

 И.Г. Кадермас

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07 августа 2020 г. № 894;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.¹

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

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.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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-1 _{ПК-3} - владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	- методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	- организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	- навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС
		ИД-2 _{ПК-3} -	- методы	- применять на	- методами оценки

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	практики методики проверки безопасности различных объектов	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	- закономерности и влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду	- 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	- 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
		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;

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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 экономическую эффективность природоохранн ых мероприятий способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранн ых мероприятий	ИД-1 _{ПК-3} - владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Полнота знаний	знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	не знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	поверхностно знаком с методами организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	свободно ориентируется в современных методах организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуально го задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	не умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	с трудом может организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	уверенно может организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	не владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	поверхностно владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	в совершенстве владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	
	ИД-2 _{ПК-3} - проводит оценку воздействия	Полнота знаний	знает нормативно-правовую и методологическую базу ОВОС	не знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных	не знает методы определения нормативных уровней допустимых	поверхностно знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных	знаком с методами определения нормативных уровней допустимых негативных	опрос, тестирование, конспект, выполнение

	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения			воздействий на человека и окружающую среду;	негативных воздействий на человека и окружающую среду;	воздействий на человека и окружающую среду;	воздействий на человека и окружающую среду;	индивидуального задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	не умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	с трудом применяет на практике методики проверки безопасности различных объектов;	умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	свободно и грамотно применяет на практике 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; - цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	не знает - закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду; - цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	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 объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности и свободно применяет знания на практике;	опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа
		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)	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;	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-2пк-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;		

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
<p>Б1.О.19 Общая экология Б1.О.20 Геоэкология Б1.О.21 Основы природопользования Б1.В.01 Обеспечение экологической безопасности на предприятии Б1.В.06 Экологический мониторинг Б1.В.07 Промышленная экология Б1.В.08 Обращение с отходами Б1.В.11 Экологическая токсикология Б1.В.13 Охрана окружающей среды</p>	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру современной экологии, ее основные разделы; - основные природные среды и их свойства; - основные глобальные экологические проблемы, а также экологические проблемы региона; - опасности окружающей среды (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты); - основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах; - знать механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости: пути адаптации к стрессорным воздействиям среды; - содержание экологических требований к размещению, проектированию и эксплуатации промышленных объектов; - методы и способы оценки и прогноза состояния окружающей природной среды и возможности отраслевой профессиональной деятельности в решении экологических проблем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносить профессиональную деятельность в соответствии положениям экологических законов, принципов, правил; - определять отраслевые особенности техногенного воздействия на окружающую среду; - реализовать экологические требования к размещению, проектированию и эксплуатации объекта в различных природно-техногенных условиях региона; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; - решать задачи ресурсосбережения на 	<p>Б1.В.02 Экологическая экспертиза Б1.В.05 Техногенные системы и экологический риск Б1.В.17 Экологическое проектирование</p>	<p>Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.37 Урбоэкология Б1.В.09 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды Б1.В.10 Экологический аудит Б1.В.12 Радиоэкология Б1.В.13 Охрана окружающей среды Б1.В.14 Экономика природопользования Б1.В.15 Экологическая сертификация Б1.В.18 Современные технологии ресурсоэффективного природопользования</p>

	<p>производстве; - организовывать производство в соответствии со стандартами. владеть: - навыками подбора природоохранной документации и решения природоохранных задач; - методикой оценки экологического риска исследуемого объекта; - приемами выбора природоохранных технологий природопользования.</p>		
<p>* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе</p>			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 7 семестре 4 курса.

Продолжительность семестра 15 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	7 сем.	№ сем.	курса	курса
1. Аудиторные занятия, всего	36			
- лекции	18			
- практические занятия (включая семинары)	18			
- лабораторные работы	-			
2. Внеаудиторная академическая работа	36			
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	6			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	4			
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):	6			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	108		
	Зачетные 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.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	1. Принципы и методы оценки воздействия на окружающую среду	14	6	4	2	-	8	20	опрос, тестирование	ПК-3, ПК-7
	1.1 Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России	3	1	1		-	2			
	1.2 Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России	3	1	1		-	2			
	1.3 Порядок организации и проведения ОВОС	8	4	2	2	-	4			
2	2. ОВОС компонентов окружающей среды	32	18	8	10	-	14	опрос, тестирование	ПК-3, ПК-7	
	2.1 Оценка воздействия на атмосферу	8	4	2	2	-	4			
	2.2 Оценка воздействия на поверхностные воды	6	4	2	2	-	2			

	2.3 Оценка воздействия на литосферу	6	4	2	2	-	2			
	2.4 Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир	12	6	2	4	-	6			
3	3. Проведение ОВОС разных видов хозяйственной деятельности	26	12	6	6	-	14	опрос, тестирование, выполнение индивидуального задания	ПК-3, ПК-7	
	3.1 ОВОС в градостроительных проектах	7	3	1	2	-	4			
	3.2 ОВОС в проектах энергетики. ОВОС в проектах горнодобывающего производства, в проектах цветной и черной металлургии	10	4	2	2	-	6			
	3.3 ОВОС природоохранных объектов	3	1	1		-	2			
	3.4 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	6	4	2	2	-	2			
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	108	36	18	18	-	36	20		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздела	лекции				
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	2. Нормативно-правовое обеспечение ОВОС			
	2	Тема: Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России	1		
		1. Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности			
		2. Геотехническая система как объект экологического проектирования и ОВОС			
	3	3. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании	2		
		Тема: Порядок организации и проведения ОВОС			
		1. Цель и принципы проведения ОВОС			
2. Задачи и объекты ОВОС					
2	3. Виды документации, для которых необходима процедура ОВОС	2			
	4. Стадии и этапы проведения ОВОС				
	5. Методы проведения ОВОС				
	6. Итоговые материалы				
4	Тема: Оценка воздействия на атмосферу	2			
	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		
		1. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод			
2. Нормирование ЗВ в водных объектах					
6	3. Гидрологические и гидрохимические характеристики, параметры и критерии оценки воздействия на воды	2			
	Тема: Оценка воздействия на литосферу				
	1. Геоэкологические и гидрогеоэкологические характеристики, показатели, критерии и прогнозные оценки воздействия на воды				
2. Последствия антропогенных воздействий на					

		рельеф			
	7	<p>Тема: Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир</p> <p>1. Ресурсные и индикаторные критерии оценки состояния экосистемы</p> <p>2. Характеристики, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв. Почвенные критерии нарушения экосистем.</p> <p>3. Ботанические и биохимические критерии оценки нарушенности экосистем</p> <p>4. Принципы, факторы и критерии оценки антропогенного воздействия на фауну. Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем</p>	2		Лекция-визуализация, лекция-беседа
3	8	<p>ОВОС в градостроительных проектах</p> <p>1. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий</p> <p>2. Принципы и специфика экологического основания градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях</p> <p>3. Экологические проблемы инженерного обеспечения городов: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.</p>	1		Лекция-визуализация, лекция-беседа
	9	<p>Тема: ОВОС в проектах энергетики. ОВОС в проектах горнодобывающего производства, в проектах цветной и черной металлургии</p> <p>1. Технология производства современных ТЭЦ</p> <p>2. Выбросы в атмосферу и и тепловое загрязнение вод. Экологические требования к выбору площадок для строительства АЭС</p> <p>3. ОВОС АЭС</p> <p>4. Принципы оценки воздействия теплоэнергетики на биоту и ландшафты. Критерии устойчивости ландшафтов к воздействию комбинатов цветной и черной металлургии</p> <p>5. Классификация горнодобывающей промышленности и отраслей металлургии по степени экологической опасности для населения и ОС</p> <p>6. Принципы и методы оценки воздействия при экологическом обосновании проектов добычи твердых полезных ископаемых</p> <p>7. Проекты рекультивации отработанных земель</p>	2		Лекция-визуализация, лекция-беседа
	10	<p>Тема: ОВОС природоохранных объектов</p> <p>1. Особо охраняемые природные территории</p> <p>2. Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории</p> <p>3. Проектирование экологических каркасов</p> <p>4. Медико-экологические проблемы охраны природы</p>	1		Лекция-визуализация, лекция-беседа
	11	<p>Тема: Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств</p> <p>1. Оценка экологической эффективности технологических процессов</p> <p>2. Экспертная оценка показателя ухудшения качества окружающей среды</p> <p>3. Количественная оценка коэффициента безотходности</p>	2		Лекция-визуализация, лекция-беседа
	Общая трудоемкость лекционного курса			18	6
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		
<p>Примечания:</p> <p>- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;</p> <p>- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.</p>					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам 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	<i>Тема семинара: Методы ОВОС</i>	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	2		Решение ситуационных задач	ОСП
	7	Составление матрицы Леопольда объектов энергетики	2		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						
* Условные обозначения:						
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.						
Примечания:						
- 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.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено учебным планом

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсовой работы по дисциплине

5.1.1.1 Место КР в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты КР
№	Наименование	
1	Принципы и методы оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду
2	ОВОС компонентов окружающей среды	
3	Проведение ОВОС разных видов хозяйственной деятельности Проведение ОВОС разных видов хозяйственной деятельности	

5.1.1.2 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

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсовой работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению работы представлены в Приложении 4.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсовой работы Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап		
1.1. Выбор темы	1	согласование темы КР
1.2. Подбор и изучение литературы	4	
1.3 Составление плана работы	1,5	согласование плана КР
1.4 Анализ источников воздействия объекта на окружающую среду	3	
2. Разработка темы проекта (основной этап) Оценка воздействия объекта на окружающую среду		
2.1 Методика ОВОС	1	
2.2 Расчет параметров характеризующих степень воздействия	2	
2.3 Анализ результатов расчетов	2	
3. Заключительный этап		
3.1. Рекомендации по разработке природоохранных мероприятий	2	
3.2 Заключение	1	
3.3 Оформление	1	
3.4 Подготовка к собеседованию	1	
3.5 Собеседование	0,5	
Итого на выполнение курсовой работы	20	

5.1.1.5 Процедура сдачи курсовой работы

Процедура сдачи курсовой работы и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– 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.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Структура социально-экономического раздела ОВОС	2	Конспект
2	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Техническое задание (ТЗ) на выполнение инженерно-экологических изысканий	2	Конспект
3	Экологическое обоснование технологических решений	2	Конспект
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- 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.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная / очно-заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- 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.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Входной	Выборочный	Знание основных положений, важных для изучения дисциплины	0
Текущий	Выборочный	Умение применять теоретические знания при выполнении практических	1

		работ	
Рубежный	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-2	2
Выходной	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-3	3

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменно-устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

6.3. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Законодательные и нормативно-правовые основы ОВОС;
2. Понятие экологической оценки и ее виды. Принципы проведения экологической оценки;
3. Принципы ОВОС и экологической экспертизы;
4. Структура документа «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;
5. Этапы проведения ОВОС;
6. Методы ОВОС;
7. Структура и содержание раздела ОВОС;
8. Схема национальной процедуры ОВОС (последовательность, название и содержание элементов процедуры);
9. Этап отбора проектов: задачи и результаты, методы проведения;
10. Этап определения задач экологической оценки: цели и порядок проведения, методы проведения;
11. Общественное участие в экологической оценке;
12. Пошаговая процедура анализа воздействий для воздушной среды;
13. Пошаговая процедура анализа воздействий на поверхностные воды;
14. Пошаговая процедура анализа воздействий на почвы и подземные воды;
15. Пошаговая процедура анализа шумовых воздействий;
16. Пошаговая процедура анализа воздействий на растительный и животный мир;
17. 7 раздел проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» и требования к его содержанию;

18. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду;
19. Закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду;
20. Основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней;
21. Основы экологического контроля;
22. Зарубежный опыт составления ОВОС;
23. Негативные экономические последствия вследствие непродуманности хозяйственных решений;
24. Оценка воздействия на почвенный покров: характеристика, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв;
25. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов: состояние, факторы и принципы оценки, определяющие инфраструктуру и жизнь населения.

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 Оценка воздействия на окружающую среду
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование**

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Биология для специальностей технических</u> (наименование кафедры)	
протокол № <u>14</u> от <u>12</u> .06.2021.	
Зав. кафедрой, уч.ст., уч.зв. <u></u> <u>Козы, Николай Николаевич, доктор биол. наук, зав. кафедрой</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование; протокол № 10 от 17.06.2021.	
Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук <u></u> Кадермас И.Г.	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский» <u></u> Е.Н. Морозова	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
Канд. техн. наук, доцент кафедры Техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО СиБАДИ <u></u> О.В. Плешакова	
Подпись <u></u> удостоверено Начальник отдела кадров работников УПКБ <u></u> М.К. Бухаров	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.03 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

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (в т.ч. профессиональные базы данных)	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Коржова Л.В.	Методические указания по изучению дисциплины «Оценка воздействия а окружающую среду»		Локальная сеть НСХБ, компьютерный класс факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины**

представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная.
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Интерактивная доска. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран), переносной ноутбук

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся.

У обучающихся проводятся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-презентации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (курсовая работа), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

К изучению дисциплины 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 внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение лекционного материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

Информационная лекция предполагает изложение материала, структурированного по отдельным темам и вопросам.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, к которым необходима обязательная самоподготовка. Обучающиеся изучают лекционный материал по теме занятия, учебную литературу, нормативные документы, интернет-ресурсы.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины.

Входной контроль проводится в виде устного опроса, направлен на корректировку лекционного материала.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

- оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, если получено 81-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если получено 71-80% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если получено 60-70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен. Участие обучающихся в процедуре получения экзамена осуществляется на экзаменационной сессии.

Основные условия получения обучающимся экзамена:

- регулярное посещение аудиторных занятий;
- правильные ответы при текущем опросе;
- получение положительной оценки рубежного контроля;
- подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- устный ответ на экзаменационный билет.

Плановая процедура получения экзамена:

- преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся, учитывает оценку по итогам рубежного контроля;
- устный ответ на экзаменационный билет;
- преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания (заслуженный эколог Российской Федерации).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**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 05.03.06 Экология и природопользование

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.03 Оценка воздействия на окружающую среду

Направленность (профиль) «Экология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Экологии, природопользования и биологии
Разработчик, канд. биол. наук, доцент	Коржова Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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-1 _{ПК-3} -владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	- методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	- организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	- навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС
		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 окружающую среду	ИД-1 _{ПК-7} - знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	- закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду	- 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	- методами определения воздействий 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
		ИД-2 _{ПК-7} - проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных	- методы определения нормативных уровней допустимых негативных	- определять приоритетные ЗВ и источники воздействия на ОС;	- навыками расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов

		предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	воздействий на человека и окружающую среду;		загрязняющих веществ;
--	--	---	--	--	--------------------------

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1		обсуждение с преподавателем	письменная работа		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- курсовая работа	2.1	критерии оценки курсовой работы	обсуждение с преподавателем	собеседование		
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	проверка конспекта		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практическим работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
- по итогам изучения 3 раздела	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5			Дифференцированный зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Курсовая работа
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсовой работы
	Курсовая работа
	Критерии оценки качества выполнения курсовой работы
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	экзамен

2.4 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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 экономическую эффективность природоохранных мероприятий способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-1 _{ПК-3} -владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Полнота знаний	знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	не знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	поверхностно знаком с методами организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	знает методы организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	свободно ориентируется в современных методах организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	не умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	с трудом может организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	умеет организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	уверенно может организовывать и планировать работу исполнителей по решению практических задач ОВОС	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	не владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	поверхностно владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	в совершенстве владеет навыками организации и планирования работы исполнителей по решению практических задач ОВОС	
	ИД-2 _{ПК-3} -проводит оценку	Полнота знаний	знает нормативно-	знает методы определения	не знает методы определения	поверхностно знаком с методами	знаком с методами определения	опрос, тестирование,

	воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения		правовую и методологическую базу ОВОС	нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	не умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	с трудом применяет на практике методики проверки безопасности различных объектов;	умеет применять на практике методики проверки безопасности различных объектов;	свободно и грамотно применяет на практике 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; - цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	не знает - закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду; - цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;	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 объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и цели проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности и свободно применяет знания на практике;	опрос, тестирование, конспект, выполнение индивидуального задания, курсовая работа
		Наличие умений	умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического энергетического воздействия и	не умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического энергетического воздействия и	с трудом анализирует механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического	умеет анализировать механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных	свободно и грамотно анализирует механизмы и характер воздействия опасностей на человека и ОС с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического	

			действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	комбинированного действия вредных веществ;	воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных веществ;	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 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 индивидуального 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	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	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		

			загрязняющих веществ;		веществ;		практике;	
--	--	--	--------------------------	--	----------	--	-----------	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

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.

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. Подобранный 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.

3.1.2 Средства для текущего контроля

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)
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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 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.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям 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?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических (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.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Вопросы проведения выходного контроля

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 _____**

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ВЫХОДНОГО КОНТРОЛЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

ВОПРОСЫ

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Законодательные и нормативно-правовые основы ОВОС;
2. Понятие экологической оценки и ее виды. Принципы проведения экологической оценки;
3. Принципы ОВОС и экологической экспертизы;
4. Структура документа «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;
5. Этапы проведения ОВОС;
6. Методы ОВОС;
7. Структура и содержание раздела ОВОС;
8. Схема национальной процедуры ОВОС (последовательность, название и содержание элементов процедуры);
9. Этап отбора проектов: задачи и результаты, методы проведения;
10. Этап определения задач экологической оценки: цели и порядок проведения, методы проведения;
11. Общественное участие в экологической оценке;
12. Пошаговая процедура анализа воздействий для воздушной среды;
13. Пошаговая процедура анализа воздействий на поверхностные воды;
14. Пошаговая процедура анализа воздействий на почвы и подземные воды;
15. Пошаговая процедура анализа шумовых воздействий;
16. Пошаговая процедура анализа воздействий на растительный и животный мир;
17. 7 раздел проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» и требования к его содержанию;
18. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду;
19. Закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую среду;
20. Основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней;
21. Основы экологического контроля;
22. Зарубежный опыт составления ОВОС;
23. Негативные экономические последствия вследствие непродуманности хозяйственных решений;
24. Оценка воздействия на почвенный покров: характеристика, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв;
25. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов: состояние, факторы и принципы оценки, определяющие инфраструктуру и жизнь населения.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра экологии, природопользования и биологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

по дисциплине

«Оценка воздействия на окружающую среду»

1. Законодательные и нормативно-правовые основы ОВОС;
2. Оценка воздействия на почвенный покров: характеристика, параметры и критерии оценки состояния, загрязнения и самоочищения почв.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2
по дисциплине
«Оценка воздействия на окружающую среду»

1. Понятие экологической оценки и ее виды. Принципы проведения экологической оценки
2. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов: состояние, факторы и принципы оценки, определяющие инфраструктуру и жизнь населения

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена

Наименование элемента	Значение элемента
Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины	Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Основные условия допуска студента к экзамену:	Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма проведения экзамена	Смешанная форма
Время ответа на тестовые вопросы	1 час

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменно-устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

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

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

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств дисциплины
Б1.В.03 Оценка воздействия на окружающую среду
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Агрохимии, мелиорации почв и орошения</u> протокол № <u>10</u> от <u>17.06.2021</u> г.  <u>Киселева Н.В.</u> Зав. кафедрой
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 Экология и природопользование; протокол № 10 от 17.06.2021 г. Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент  <u>И.Г. Кадермас</u>
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский»  <u>Е.Н. Морозова</u>



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.03 Оценка воздействия на
окружающую среду
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.03 Оценка воздействия на окружающую среду
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			