

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов
«30» августа 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Уровень основной профессиональной образовательной программы
Магистратура

Направление подготовки **05.04.02. География**

Направленность (профиль) подготовки **Природный потенциал ландшафтов
староосвоенных территорий**
Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП 2 года

Факультет (институт) **естественно-географический**

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2019.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» являются:

- *получение знаний:*
- об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС),
- об объектах и принципах ОВОС
- *формирование представлений* о принципах проектирования объектов с учетом требования законодательства в сфере охраны окружающей среды России и Рязанской области
- *умений* оценивать роль ОВОС в системе экологической оценки в России.

Формирование профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-7).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина оценка воздействия на окружающую среду относится к вариативной части Блока 1 профессионального цикла (Б1.В.ОД.3) направления подготовки 05.04.02. *География (профиль **природный потенциал ландшафтов староосвоенных территорий**)*. Курс ориентирован на формирование у студентов навыков комплексного анализа современных проблем в системе общество – природная среда.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины: «Экология», «Экология Рязанской области» «География»

Дисциплина «Экология»

1. Знания: фундаментальных основ экологии.
2. Умения: читать отчеты о состоянии окружающей среды.
3. Навыки: использования информации для понимания особенностей развития той или иной территории и природных условий, в которых формировались соответствующие экосистемы.

Дисциплина «Географии»

1. Знания: фундаментальных основ географии.
2. Умения: читать географическую карту.
3. Навыки: использования географической информации для понимания особенностей развития той или иной территории и природных условий, в которых формировались соответствующие экосистемы.

Дисциплина «Экология Рязанской области»

1. Знания: фундаментальных основ экологии.
2. Умения: читать отчеты о состоянии окружающей среды.
3. Навыки: использования информации для понимания особенностей развития той или иной территории и природных условий, в которых формировались соответствующие экосистемы.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

«Прикладная экология»

1. Знания: фундаментальных основ прикладной экологии.
2. Умения: читать расчеты о негативном воздействии на окружающую среду.
3. Навыки: использования информации для понимания особенностей развития той или иной территории и природных условий, в которых формировались соответствующие экосистемы.

«Экологический мониторинг»

1. Знания: фундаментальных основ экологического мониторинга.
2. Умения: читать отчеты о состоянии окружающей среды.
3. Навыки: использования информации для оценки и прогнозирования состояния окружающей среды и принятия управленческих решений в сфере охраны окружающей среды.

«Экологический аудит»

1. Знания: фундаментальных основ экологического аудита.
2. Умения: читать отчеты предприятий о результатах внутреннего и внешнего экологического аудита.
3. Навыки: использования информации о результатах экологического аудита для принятия управленческих решений по улучшению деятельности предприятий в сфере охраны окружающей среды.

«Экологический менеджмент»

1. Знания: фундаментальных основ экологического менеджмента.
2. Умения: читать отчеты о внедрении и работе систем экологического менеджмента на предприятиях.
3. Навыки: использования информации для понимания особенностей развития того или иного предприятия в рамках систем менеджмента вообще, и экологического менеджмента в частности.

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) (общепрофессиональных- ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Основы проектирования; экспертно-аналитическую деятельность; комплексные и отраслевые географические исследования	Применять основы проектирования; осуществлять экспертно-аналитическую деятельность; планировать комплексные и отраслевые географические исследования	навыками применения основ проектирования; экспертно-аналитической деятельности; комплексных и отраслевых географических исследований
2.	ПК-7	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах. Разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	Проблемы охраны природы; практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	Решать проблемы охраны природы; разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; разрабатывать меры	Навыками решения проблемы охраны природы; разработки практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; разработки мер по снижению экологических рисков, решения инженерно-географических задач

				по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------	--

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Цель дисциплины					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов,	<p>Знать: Основа проектирования; экспертно-аналитическую деятельность; комплексные и отраслевые географические исследования</p> <p>Уметь: Применять основы проектирования; осуществлять экспертно-аналитическую деятельность; планировать комплексные и отраслевые географические исследования</p> <p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Практические работы - Самостоятельная работа студента 	<ul style="list-style-type: none"> - Защита практических работ - Тестирование - Развернутые ответы на теоретические вопросы - Решение задач - Коллективный разбор конкретных ситуаций - Экзамен 	<p>ПОРОГОВЫЙ знание основных этапов становления и развития оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности</p> <p>.....</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ умение обобщать информацию об оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; владение навыками анализа информации. об оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>.....</p>

	аппаратуры и вычислительных комплексов	навыками применения основ проектирования; экспертно-аналитической деятельности; комплексных и отраслевых географических исследований			
ПК-7	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах. Разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	<p>Знать: Проблемы охраны природы; практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи</p> <p>Уметь: Решать проблемы охраны природы; разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи</p> <p>Владеть: Навыками решения проблемы охраны природы; разработки практических рекомендаций по её охране и</p>	<p>- Практические работы</p> <p>- Самостоятельная работа студента</p>	<p>- Защита практических работ</p> <p>- Тестирование</p> <p>- Развернутые ответы на теоретические вопросы</p> <p>- Решение задач</p> <p>- Коллективный разбор конкретных ситуаций</p> <p>- Экзамен</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ знание основных этапов становления и развития оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности</p> <p>.....</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ умение обобщать информацию об оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; владение навыками анализа информации об оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>.....</p>

		обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности; разработки мер по снижению экологических рисков, решения инженерно-географических задач			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№4 часов	№ часов	№ часов	№ часов
1	2	3	4	5	6
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48	48	-	-	-
В том числе:					
Лекции (Л)	12	12			
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	24	24			
Лабораторные работы (ЛР)					
2. Самостоятельная работа студента (всего)	72	72			
В том числе	-	-	-	-	-
<i>СРС в семестре:</i>					
Курсовая работа	КП				
	КР				
Другие виды СРС:	72	72	-	-	-
Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ	60	60			
Подготовка к контрольным работам	12	12			
<i>СРС в период сессии</i>					
Подготовка к экзамену					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),				
	экзамен (Э)	36	36		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144		
	зач. ед.	4	4		

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	<p>Введение Этапы развития ОВОС</p> <p>Терминология. ОВОС – краткий обзор. Виды воздействий</p>	<p><i>Введение</i> Национальная система экологической оценки состоит из ОВОС и экологической экспертизы.</p> <p>ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.</p> <p>ОВОС – это процесс систематического анализа и оценки экологических последствий намечаемой деятельности, консультаций с заинтересованными сторонами, а также учет результатов этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности.</p> <p>ОВОС может рассматриваться с различных точек зрения. С одной стороны это процесс, носящий научно-технический и инженерный характер, содержанием которого является прогноз воздействий и последующая выработка или корректировка плановых и/или проектных решений. С другой стороны, ОВОС представляет собой механизм регулирования и связанную с ним формальную процедуру. Наконец ее можно рассматривать, как процесс взаимодействия заинтересованных сторон по поводу намечаемой деятельности, для которого формальная процедура задает лишь общие рамки.</p> <p>Методы ОВОС разнообразны: от инструментальных методов исследования до информационных.</p> <p><i>Развитие ОВОС</i></p> <p>Начало 70-х – начальное развитие. 70-80_е – тенденция к комплексности (интеграции оценки различных воздействий). Середина – конец 80-х – совокупные воздействия и интеграция с формированием политики. Середина 90-х к устойчивому развитию (стратегическая экологическая оценка, биоразнообразии).</p> <p><i>ОВОС – краткий обзор.</i></p> <p>ОВОС может: изменить и улучшить проект; обеспечить эффективное использование ресурсов; улучшить социальные аспекты; определить меры по мониторингу и управлению воздействиями; предоставить информацию для принятия решения; обеспечить обоснование намечаемой деятельности.</p> <p><i>Воздействие изменяются</i></p> <p>по: характеру и природе; величине, диапазону; времени проявления; продолжительности; степени неопределенности, обратимости, значимости.</p> <p>Процесс экологической оценки, в т.ч. ОВОС развивался в направлении рассмотрения всего спектра воздействий, являющихся результатом намечаемой</p>

			<p>деятельности. Воздействия могут включать следующие аспекты: «биофизический», социальный, воздействие на здоровье человека; экономический, риски и неопределенности. ОВОС – три основных ценности: устойчивость, целостность, полезность</p>
4	2	<p>Принципы ОВОС Законодательные, политические и организационные рамки для систем ОВОС</p>	<p><i>Восемь руководящих принципов:</i> участие, прозрачность, определенность, подотчетность, надежность, рентабельность, гибкость, практическая применимость.</p> <p><i>Оперативные принципы</i> экологическая оценка должна применяться: 1) в любой деятельности, которая может причинить существенные неблагоприятные воздействия; 2) как основной инструмент для управления окружающей средой с целью исключения, минимизации или компенсации негативных воздействий намечаемой деятельности; 3) таким образом, чтобы объем работы соответствовал характеру проекта или деятельности, характеру и масштабу вероятных проблем и воздействий; 4) на основе четко определенных ролей, правил и обязанностей ключевых участников. Экологическая оценка должна предприниматься: 1) в ходе всего проектного цикла, начинаясь как можно раньше, на стадии разработки концепции проекта; 2) в тесной связи с требованиями по утверждению проекта и послепроектным мероприятиям, включая управление воздействием; 3) с применением «наилучших применимых» достижений науки, а также технологии снижения негативных воздействий; 4) в соответствии с установленной процедурой и техническим заданием на проект, включая согласованные сроки 5) обеспечивая эффективные консультации с общественностью, группами и сторонами, непосредственно затрагиваемые или заинтересованными в осуществлении проекта и/или его экологическом воздействии. Экологическая оценка должна рассматриваться там, где это необходимо или уместно.</p> <p><i>Законодательные, политические и организационные рамки для систем экологическая оценка.</i> Описания и обзоры систем ОВОС, применяемых в регионе. Копии соглашений, протоколов о взаимопонимании и т.д., которые используются в случае, если в данном регионе в целом или к конкретным проектам применимы требования нескольких систем одновременно. Национальные системы экологической оценки, учитывающие обязанности страны в соответствии с конвенциями ООН по биологическому разнообразию. Трансграничным воздействиям и изменению климата. Оценка воздействия на окружающую среду – не статический процесс, так как развитие системы экологической оценки должно приближать ее к модели, отвечающей целям устойчивого развития. ОВОС как комплексный, многоцелевой и междисциплинарный инструмент для планирования развития и принятия решений. Стратегическая экологическая оценка (СЭО). «Ярусная» (многоуровневая) экологическая оценка. Проблема гармонизации подходов по процедурам экологической оценки в национальных системах. Национальное законодательство по экологической оценке и правовая система. Политика в области экологической оценки.</p>

			<p>Ясное понимание целей и выгод процесса. Политическая поддержка. Организационный потенциал. Научно-технические возможности, данные и информация. Участие общественности. Финансовые возможности.</p> <p>Наличие/доступность специалистов с необходимой профессиональной квалификацией. Принципы внедрения экологической оценки.</p>
4	3	<p>Участие общественности</p> <p>Анализ необходимости ОВОС (скрининг).</p> <p>Прогноз и оценка значимости воздействий на окружающую среду.</p> <p>Описание окружающей среды.</p>	<p><i>Участие общественности.</i></p> <p>Цели участия общественности. Уровни участия общественности. Факторы, влияющие на эффективность участия общественности. Минимизация конфликтности. Обычные причины отказа от привлечения общественности.</p> <p><i>Анализ необходимости ОВОС (скрининг)</i></p> <p>Скрининг – процесс установления необходимости проведения полномасштабной ОВОС. Типичные проекты, требующие полномасштабной ОВОС. Методы скрининга. Информация для скрининга, необходимая лицам, принимающим решение. Предварительная экологическая оценка. Типичный список категорий проектов. Общая схема процесса экологической оценки,</p> <p><i>Прогноз и оценка значимости воздействий на окружающую среду</i></p> <p><i>Описание окружающей среды.</i></p> <p>Характеристика природных условий и компонентов окружающей среды. Динамика состояния окружающей среды.</p> <p>Характер, величина, значимость воздействий.</p> <p>Пошаговая схема анализа воздействий.</p> <p>Конкретность выполнения.</p> <p>Оценка значимости воздействий.</p> <p>Зачем нужно оценивать значимость. Пример сложного методы оценки значимости: метод нормирования и взвешивания. Трудности в определении значимости. Качество оценки значимости.</p>

2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1	<p><i>Введение</i></p> <p><i>Этапы развития экологической оценки</i></p> <p><i>Терминология.</i></p> <p><i>ОВОС – краткий обзор.</i></p> <p><i>Виды воздействий.</i></p>	4	-	8	24	36	<p><i>1-5 неделя:</i></p> <p>Собеседование по результатам выполнения практических работ;</p> <p>Контрольная работа</p>

4	2	Принципы ОВОС Законодательные, политические и организационные рамки для систем ОВОС	4	-	8	24	36	6-10 неделя: Собеседовани е по результатам выполнения практических работ; Контрольная работа
4	3	Участие общественности Анализ необходимости ОВОС (скрининг). Прогноз и оценка значимости воздействий на окружающую среду. Описание окружающей среды	4	-	8	24	36	11-16 неделя Собеседовани е по результатам выполнения практических работ; Контрольная работа
		ИТОГО за семестр	12	-	24	73	108	Экзамен (36)
		ИТОГО	12	-	36	73	144	

2.3. Практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1.	Введение. Этапы развития экологической оценки Терминология. ОВОС – краткий обзор. Виды воздействий	1. Введение. Терминология	3
			2. Этапы развития ОВОС.	3
			3. Виды воздействий	3
	2	Принципы ОВОС. Законодательные, политические и организационные рамки ОВОС	4. Принципы ОВОС	3
			5. Законодательные, политические и организационные рамки ОВОС	3

3	Участие общественности Анализ необходимости ОВОС (скрининг). Прогноз и оценка значимости воздействий на окружающую среду. Описание окружающей среды	6.Участие общественности	3
		7Анализ необходимости ОВОС	3
		8.Прогноз и оценка значимости воздействий. Описание окружающей среды	3
	ИТОГО в семестре		24
	ИТОГО		24

2.4. Примерная тематика курсовых работ. *Курсовые работы не предусмотрены*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1 1	Введение. Терминология. Этапы развития ОВОС ОВОС – краткий обзор. Виды воздействий .	1.Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ 2. Подготовка к контрольной работе	20 4
4	2	Принципы ОВОС Законодательные, политические и организационные рамки для систем ОВОС	1.Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ 2. Подготовка к контрольной работе	20 4
4	3	Участие общественности Анализ необходимости проведения ОВОС Прогноз и оценка значимости воздействий. Описание окружающей среды	11.Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ 2. Подготовка к контрольной работе	20 4
ИТОГО в семестре:				72
ИТОГО				72

3.2. График работы студента Семестр № 4 _____

Форма оценочного средства*	Условное обозначение																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Контрольная работа	Кнр					+					+						+
Собеседование по результатам выполнения практических работ	Сб			+	+	+			+		+		+		+		+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева,

(указывается список учебно-методических материалов, которые помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины, приводится перечень собственных материалов, к которым студент имеет возможность доступа). Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другие могут быть включены в раздел «Иные сведения»)

3.3.1. Контрольные работы/рефераты (в пункте подраздела указываются примерные темы контрольных работ и рефератов и даются необходимые рекомендации по их выполнению.)

Примерные темы контрольных работ: Этапы развития экологической оценки и виды воздействий; Законодательные, политические и организационные рамки для систем ОВОС; Прогноз и оценка воздействий на окружающую среду.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (см. *Фонд оценочных средств*)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю)

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Кривцов В.А..Природа Рязанской области, Рязань.: РГУ им.С.А.Есенина , 2008.-408с	1, 2	4	44	-
2.	М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева,	1-3	4	-	2
3.	Т.В. Гусева, Гидрохимические показатели состояния окружающей среды М. РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2005	1-3	4	-	2

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	О.М.Черп и др. Экологическая оценка и экологическая экспертиза. - М; Социально-экологический Союз, 2001	1, 2	4		10
2.	Гусева Т.В. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды; Справочные материалы. - М, РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2005	1, 2	4		10

3	Е.В. Веницианов и др. — М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2003	1,2	4		10
4	Федеральный закон «Об экологической экспертизе» 1995	1,3	4	2	2
5	Федеральный закон «Об охране окружающей среды», 2002	1,3	4	2	2

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)*

Психологическая наука и образование: электронный журнал. 2014. Том 6 №1.
 URL: <http://www.psyedu.ru/> (дата обращения: 27.10.2014).

Сайт российской общественной организации «Эколайн»
<http://www.ecoline.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office __: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства, полигоны, бизнес-инкубаторы и др.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Пример указаний по видам учебных занятий приведен в виде таблицы

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

Предусматривается чтение лекций с использованием слайд - презентаций, графических объектов, видео- аудио материалов.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии):

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russian acdmc open	45472941
MS Windows Professional Russian	47628906
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
FastStoneImageViewer	свободно распространяемая
FoxitReader	свободно распространяемая
doPdf	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

Стандартный набор ПО для кафедральных ноутбуков

№ пп	Программа	Лицензия
1	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.
2	Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
3	Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
4	Браузер изображений Fast Stone Image Viewer	свободно распространяемое ПО
5	PDFридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
6	Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
7	Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
8	DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

Специальное программное обеспечение при изучении данной дисциплины не предусмотрено.

11. Иные сведения (в обязательном порядке должны быть представлены планы практических/семинарских или лабораторных занятий)

В этом разделе составителя программы дисциплины можно представить планы практических и семинарских занятий с указанием основной и дополнительной литературы; методические указания по проведению лабораторных работ и др.

11.1. Планы практических занятий

Первый раздел:

1. Введение. Терминология.

Задание:

1. Предмет оценки воздействия на окружающую среду(ОВОС).
2. Структура и задачи ОВОС
3. Положение ОВОС в системе экологической оценки в России.
4. Глоссарий (терминология).

Рекомендации по выполнению заданий:

Описание предмета ОВОС, основные разделы и задачи [1] проведите по следующему плану: определите положение ОВОС в системе экологической оценки в РФ. Обратите внимание на то, каковы методы ОВОС.

Контрольные вопросы:

1. Что является предметом ОВОС?

2. Каковы основные задачи ОВОС?
3. Какова роль ОВОС в системе экологической оценки в РФ?
4. Основные понятия.

Литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева .

2.Этапы развития ОВОС

Задание:

1. Изучить этапы развития экологической оценки и в частности ОВОС.
2. Роль ОВОС на современном этапе развития человечества?
3. Исследования проводимые в рамках ОВОС.

Рекомендации по выполнению заданий:

Описание этапов развития экологической оценки в мире и России [1] проведите по следующему плану: определите ОВОС как эффективный инструмент устойчивого развития. Обратите внимание на то, что и то и другое базируется на сходных принципах [1]..

Контрольные вопросы:

1. Каковы принципы устойчивого развития?
2. Каковы законодательно закрепленные принципы экологической экспертизы?
3. Каковы возможные исследования в рамках проведения процедуры ОВОС?

Литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева .

3.Виды воздействий

Задание:

1. Изучить виды воздействий на окружающую среду.
2. Выявление значимых воздействий.
3. Меры по смягчению воздействий, альтернативы.

Рекомендации по выполнению заданий:

Описание выявления значимых воздействий и выработке мер по смягчению [1] проведите по следующему плану: определите скрининг как эффективный инструмент выявления значимых воздействий. Обратите внимание на то, что подбор мер по смягчению, как и выбор альтернатив намечаемой хозяйственной деятельности базируются на принципах экологической экспертизы. [1].

Контрольные вопросы:

1. Каковы виды воздействия на окружающую среду?
2. Как выявляют значимые воздействия?
3. Каковы меры по смягчению воздействий?
4. Каковы альтернативы намечаемой хозяйственной деятельности?

Литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева .

Второй раздел:**1. Принципы ОВОС****Задание:**

1. Выделить принципы ОВОС.
2. Сопоставить принципы ОВОС с принципами современных инструментов реализации парадигмы устойчивого развития.

Рекомендации по выполнению заданий:

Изучите особенности принципов ОВОС. [1]. Проанализируйте принципы экологической оценки и экологической экспертизы. [1]. Выделите общие черты и специфические

особенности.

Контрольные вопросы:

1. Принципы ОВОС
2. Принципы устойчивого развития.

Рекомендуемая литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева .
2. **Законодательные, политические и организационные рамки для систем ОВОС .**

Задание:

1. Изучит нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы.
2. Изучить международный опыт экологической оценки.

Рекомендации по выполнению заданий:

Изучите особенности российского законодательства в сфере экологической экспертизы. [1]. Проанализируйте международные системы экологической оценки. [1]. Выделите общие черты и специфические особенности международных и отечественных систем.

Контрольные вопросы:

1. Законодательные рамки ОВОС.
2. Политические рамки ОВОС.
3. Организационные рамки ОВОС.

Рекомендуемая литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева .

Третий раздел:

1. Участие общественности.

Задание:

1. Изучить специфику участия общественности в процессе ОВОС.
2. Изучить формы взаимодействия органов исполнительной власти, заказчика (исполнителя) материалов ОВОС и общественности.

Рекомендации по выполнению заданий:

Используя материалы проведенных в муниципалитетах общественных обсуждений объектов намечаемой к реализации (объектов) деятельности сделайте анализ форм взаимодействия

заказчиков материалов ОВОС с общественностью..

Контрольные вопросы:

1. Участники процесса экологической оценки.
2. Формы взаимодействия с общественностью.
3. Этапы ОВОС на которых предусмотрено участие общественности.
4. Результаты общественных обсуждений и необходимость представления на государственную экологическую экспертизу.

Рекомендуемая литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева.

2. Анализ необходимости ОВОС (скрининг).

Задание:

1. Изучить специфику участия общественности в процессе ОВОС.
2. Изучить формы взаимодействия органов исполнительной власти, заказчика (исполнителя) материалов ОВОС и общественности.

Рекомендации по выполнению заданий:

Используя материалы проведенных в муниципалитетах общественных обсуждений объектов намечаемой к реализации (объектов) деятельности сделайте анализ форм взаимодействия заказчиков материалов ОВОС с общественностью..

Контрольные вопросы:

5. Участники процесса экологической оценки.
6. Формы взаимодействия с общественностью.
7. Этапы ОВОС на которых предусмотрено участие общественности.
8. Результаты общественных обсуждений и необходимость представления на государственную экологическую экспертизу.

Рекомендуемая литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева.

3. Описание окружающей среды

Задание:

1. Необходимость изучения специфики окружающей среды и местных природных условий.
2. Необходимость изучения экономических и социальных аспектов района реализации намечаемой деятельности.

Рекомендации по выполнению заданий:

Используя материалы проведенных в муниципалитетах общественных обсуждений объектов намечаемой к реализации (объектов) деятельности сделайте проанализировать обсуждаемые вопросы с общественностью, касающиеся описания окружающей среды.

Контрольные вопросы:

1. Компоненты окружающей среды.
2. Учёт местных условий.
3. Объекты культурного наследия.

Рекомендуемая литература:

1. М.В.Хотулева и др., Экологическая оценка и экологическая экспертиза, М. РХТУ им. Д.И. Менделеева

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

(модуля)

Рабочая программа:

утверждена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

утверждена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г.
Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

утверждена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства. Владеть: техникой получения современной информации по разнообразным проблемам.
1	Введение. Этапы развития экологической оценки Терминология. ОВОС – краткий обзор. Виды воздействий	ПК-3, ПК-7	Экзамен
2	Принципы ОВОС. Законодательные, политические и организационные рамки ОВОС	ПК-3, ПК-7	Экзамен
3	Участие общественности. Анализ необходимости ОВОС (скрининг). Прогноз и оценка значимости воздействий на окружающую среду. Описание окружающей среды	ПК-3, ПК-7	Экзамен

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание	Элементы компетенции	Индекс
--------------------	------------	----------------------	--------

	КОМПЕТЕНЦИИ		ЭЛЕМЕНТА
ПК 3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	знать	
		1. Основы проектирования;	ПК-3 З1
		2 экспертно-аналитическую деятельность;	ПК-3 З2
		3 комплексные и отраслевые географические исследования	ПК-3 З3
		уметь	
		1. использовать основы проектирования	ПК-3 У1
		2 осуществлять экспертно-аналитическую деятельность;	ПК-3 У2
		3 планировать комплексные и отраслевые географические исследования	ПК-3 У3
		владеть	
		1. навыками применения основ проектирования	ПК-3 В1
		2 навыками экспертно-аналитической деятельности;	ПК-3 В2
		3 навыками комплексных и отраслевых географических исследований	ПК-3 В3
ПК 7	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах.	знать	
		1. Проблемы охраны природы;	ПК-7 З1
		2 практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности;	ПК-7 З2
		3 меры по снижению экологических рисков, методику решения инженерно-географических задач	ПК-7 З3
		уметь	
		1. Решать проблемы охраны природы;	ПК-7 У1
		2 разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности	ПК-7 У2
		3 разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	ПК-7 У3
		владеть	
		Навыками решения 1. проблемы охраны природы	ПК-7 В1
		2 навыками разработки практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности;	ПК-7 В2
		3 навыками разработки мер по снижению экологических рисков, решения инженерно-географических задач	ПК-7 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ, ЭКЗАМЕН)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Понятие экологическая оценка	ПК-3 32 У2 В2, ПК-7 31 У1 В1
2	Общие принципы экологической оценки и их связь с принципами устойчивого развития	ПК-3 31,3 У1,2 В1,2 ПК-7 31 У1 В1
3	Предмет экологической оценки	ПК-3 31,3 У1,2 В1,2 ПК-7 31 У1 В1
4	Участники процесса экологической оценки	ПК-3 32 У2 В2, ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
5	Определение задач экологической оценки	ПК-3 32 У2 В2, ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
6	Описание окружающей среды	ПК-3 32,3 У2,3 В2,3; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
7	Общая схема процесса экологической оценки	ПК-3 32 У2 В2, ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
8	Элементы процесса экологической оценки :участие общественности и рассмотрение альтернатив	ПК-3 32 У2 В2, ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
9	Принципы превентивности и стратегическая экологическая оценка	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
10	Экологическая оценка проектов и послепроектный анализ	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
11	Решение о необходимости проведения экологической оценки	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
12	Характер, величина, значимость воздействий	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
13	Оценка значимости воздействий	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
14	Понятие участие общественности	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
15	Группы общественности в процессе экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2;

		ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
16	Экологическая оценка и рассмотрение альтернатив.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
17	Возможные типы альтернатив.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
18	Рассмотрение альтернатив в национальных системах экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
19	Место документирования в процессе экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
20	Функции заявления о воздействии на окружающую среду (ЗВОС).	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
21	Структура и содержание ЗВОС. кой оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
22	Контроль качества экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
23	Место экологической оценки в системе принятия решений.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
24	Принятие решений в национальных системах экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
25	Общие принципы послепроектных стадий экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
26	Экологическая оценка на послепроектных стадиях в национальных и международных системах экологической оценки.	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
27	Предмет и цели стратегической экологической оценки.	ПК3 31 У1 В1, ПК7 31 У1 В1
28	Принципы и организация процесса стратегической экологической оценки	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
29	«Ярусный» подход	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
30	Экологическая оценка как инструмент устойчивого развития	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2;

		ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
31	Методы выявления значимых воздействий на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
32	Формы взаимодействия с общественностью	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
33	Системы экологического менеджмента на послепроектных стадиях реализации объектов	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
34	Правовые, политические и организационные основания проведения оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
35	Тенденции развития системы оценки воздействия на окружающую среду в мире	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
36	Тенденции развития системы оценки воздействия на окружающую среду в России	ПК3 31 У1 В1, ПК7 31 У1 В1
37	Требования к разработке процедур оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
38	Этапы разработки системы оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
39	Анализ необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
40	Типы информации, необходимой для принятия решения о проведении оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
41	Характеристика окружающей среды и населения, подверженных воздействию	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
42	Роль государственных органов в России при проведении оценки воздействия на окружающую среду	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
43	Способы, которые могут применяться для исследования альтернатив реализации проектов	ПК-3 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
44	Шаги в процессе определения задач ОВОС	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
45	Структура технического задания при проведении ОВОС	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2;

		ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
46	Анализ альтернатив реализации проекта	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
47	Наложение карт и географических информационных систем	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
48	Анализ и прогноз воздействий	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
49	Смягчение и управление воздействиями	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3
50	Экологический аудит документации	ПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3