

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Б.1.Б.23 Оценка воздействия на окружающую среду*

**Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**  
**Профиль подготовки «Экология»**  
**Квалификация выпускника бакалавр**  
**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

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

- ознакомление с принципами и методами, организаций эффективного управления природопользованием;
- методами экономической оценки ущербов от загрязнения окружающей среды, не соблюдения требований безопасности на производстве.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-6	Экология территорий и устойчивое развитие
ПК-11	Программа среднего (общего) образования

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-6	Экологическое проектирование и экспертиза
ПК-11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

### 3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Этап 1: основы экономики природопользования	Этап 1: анализировать экономические механизмы управления охраной окружающей природной среды.	Этап 1: излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.
	Этап 2: организацию деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов.	Этап 2: применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач.	Этап 2: знаниями оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Этап 1: основные мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий.	Этап 1: содействовать решению существующих в ОС проблем.	Этап 1: методами обработки информации, полученной в результате проведенных расчетов.
	Этап 2: основные методы рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания.	Этап 2: интерпретировать экспериментальн ые данные по всем расчетам.	Этап 2: в нормировании и снижения загрязнения окружающей среды.

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 5	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1.	Лекции (Л)	18		18	
2.	Лабораторные работы (ЛР)	32		32	
2.1	<i>В т.ч. в интерактивной форме</i>	4		4	
3.	Практические занятия (ПЗ)				
4.	Семинары(С)				
5.	Курсовое проектирование (КП)				
6.	Рефераты (Р)		12		12
7.	Эссе (Э)				
8.	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9.	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		20		20
10.	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		24		24
11.	Промежуточная аттестация	2		2	
12.	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13.	Всего	52	56	52	56

**5. Структура и содержание дисциплины**  
 Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение	вопросов	подготовка к занятиям	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1 . Введение в курс ОВОС</b>	5	<b>10</b>	<b>8</b>						<b>8</b>	<b>6</b>	x	<b>ОПК-6 ПК-11</b>
1.1.	<b>Тема 1.</b> Понятие оценки воздействия на окружающую среду	5	2					x		2		x	ОПК-6
1.2.	<b>Тема 2.</b> Введение в курс в ОВОС	5		2				x			2	x	ПК-11
1.3.	<b>Тема 3.</b> Процедура ОВОС	5	4					...		2		x	ПК-11
1.4.	<b>Тема 4 .</b> Процедура ОВОС	5		2							2	x	ПК-11
1.5.	<b>Тема 5.</b> Общая схема процесса ОВОС	5	2							2		x	ПК-11
1.6.	<b>Тема 6.</b> Общая схема ОВОС	5		2							2	x	ПК-11
1.7.	<b>Тема 7.</b> Основные этапы инвестиционного проектирования в Российской Федерации	5	2							2		x	ПК-11
1.8	<b>Тема 8.</b> Оценка воздействия на атмосферный воздух	5		2								x	ОПК-6 ПК-11
2.	<b>Раздел 2. Участие общественности в процессе ОВОС.</b>	5	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>x</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	x	<b>ОПК-6 ПК-11</b>
2.1.	<b>Тема 9.</b> Общественность в процессе ОВОС	5	2					x		2		x	ОПК-6
2.2.	<b>Тема 10.</b> Оценка воздействия на поверхностные воды	5		2				x			2	x	ПК-11
2.3.	<b>Тема 11.</b> Методы оценки воздействия на окружающую среду	5	2					...		6		x	ПК-11
2.4.	<b>Тема 12.</b> Оценка воздействия на почвенный покров	5		2							2	x	ПК-11
3.	<b>Раздел 3. Постпроектный анализ реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности</b>	5	<b>4</b>	<b>20</b>				<b>x</b>		<b>4</b>	<b>14</b>	x	<b>ОПК-6 ПК-11</b>
3.1.	<b>Тема 13.</b> Оценка воздействия на растительный	5		2				x			2	x	ОПК-6

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	покров и животный мир													ПК-11
3.2.	<b>Тема 14.</b> Использование ГИС при проведении ОВОС	5	2							2				ОПК-6 ПК-11
3.3.	<b>Тема 15.</b> Стратегическая экологическая оценка	5	2							2				ОПК-6 ПК-11
3.4.	<b>Тема 16.</b> Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия и города	5		4				х			2	х		ОПК-6 ПК-11
3.5	<b>Тема 17.</b> Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по механизму конвективной диффузии	5		4				х			2	...		ОПК-6 ПК-11
4.	<b>Тема 18.</b> Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по механизму молекулярной диффузии	5		4				х			2	х		ОПК-6 ПК-11
4.1.	<b>Тема 19.</b> Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта	5		4				х			2	х		ОПК-6 ПК-11
4.2.	<b>Тема 20.</b> Матричный метод ОВОС хозяйственной деятельности на примере строительства платформы, добычи и транспортировки нефти	5		2				х			4	х		ОПК-6 ПК-11
5.	<b>Контактная работа</b>	5	18	32				х				2	х	
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	5						12		20	24			х
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	х	18	32				12		20	24	2		х
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	18	32				12		20	24	2		х

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Понятие оценки воздействия на окружающую среду	2
Л-2-3	Процедура ОВОС	4
Л-4	Общая схема процесса ОВОС	2
Л-5	Основные этапы инвестиционного проектирования в Российской Федерации	2
Л-6	Общественность в процессе ОВОС	2
Л-7	Методы оценки воздействия на окружающую среду	2
Л-8	Использование ГИС при проведении ОВОС	2
Л-9	Стратегическая экологическая оценка	2
Итого по дисциплине		Σ18

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Введение в курс в ОВОС	2
ЛР-2	Процедура ОВОС	2
ЛР-3	Общая схема ОВОС	2
ЛР-4	Оценка воздействия на атмосферный воздух	2
ЛР-5	Оценка воздействия на поверхностные воды	2
ЛР-6	Оценка воздействия на почвенный покров	2
ЛР-7	Оценка воздействия на растительный покров и животный мир	2
ЛР-8	Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия и города	4
ЛР-9-10	Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по механизму конвективной диффузии	4
ЛР-11-12	Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по механизму молекулярной диффузии	4
ЛР-13-14	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта	4
ЛР-15-16	Матричный метод ОВОС хозяйственной деятельности на примере строительства платформы, добычи и транспортировки нефти	2
Итого по дисциплине		Σ32

### 5.2.3 – Темы практических занятий - не предусмотрены РУП

### 5.2.4 – Темы семинарских занятий не предусмотрены РУП

### 5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены РУП

### 5.2.6. Темы рефератов.

1. Принципы выбора метода ОВОС для конкретной намечаемой деятельности.
2. ОВОС и экологическая экспертиза, общее и различие.
3. Методология экологического обоснования и хозяйственной деятельности.
4. Картографические методы в ОВОС.
5. Российский опыт оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

6. Зарубежный опыт ОВОС.
7. Экологическое обоснование прединвестиционной и инвестиционной деятельности.
8. Последовательности принятия решения по проектам.
9. Нормативно-правовая база ОВОС.
10. Методы экологического обоснования в прединвестиционный период.
11. Мировой опыт участия общественности в ОВОС.
12. Главные цели, преимущества и риски связанные с участием общественности в ОВОС.
13. Способы привлечения общественности к принятию решений и их последствия для организации участия общественности в ОВОС.
14. Аспекты стратегий участия общественности в ОВОС.
15. Экологический риск в намечаемой деятельности и способы его учета.
16. Требования органов местного самоуправления и основного землепользователя, возникающие при подготовке и проведении оценки воздействия на окружающую среду.
17. Объекты и субъекты ОВОС.
18. Состав и содержание технического задания и договора на проведение оценки воздействия на окружающую среду.
19. Взаимодействие со средствами массовой информации в процессе проведения ОВОС.

### 5.2.7 Темы эссе - не предусмотрено

### 5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрено

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Понятие оценки воздействия на окружающую среду	Документы, необходимые для ОВОС	2
2.	Процедура ОВОС	Стадии проектирования	2
3.	Общая схема процесса ОВОС	Проведение ОВОС различных видов хозяйственной деятельности	2
4.	Основные этапы инвестиционного проектирования в РФ	Имитационное моделирование при ОВОС	2
5.	Общественность в процессе ОВОС	Общественные слушания. Порядок организации. Конфликт интересов	2
6.	Методы ОВОС	Комплексные оценки воздействий на окружающую среду.	6
7.	Использование ГИС при проведении ОВОС	Картографические методы ОВОС	2
8.	Стратегическая экологическая оценка	Экологический мониторинг как составная часть ОВОС	2
Итого по дисциплине			Σ20

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Ветошкин А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 456 с.— ЭБС «IPRbooks»

#### 6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Барабаш Н.В. Экология среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Барабаш, И.Н. Тихонова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 139 с. — 2227-8397. — ЭБС «IPRbooks»

### 6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

### 6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопроса;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

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

1. Open Office

### 6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ
2. <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть
3. <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России
4. <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис
5. <http://dop.environment.ru/> - движение студенческих дружин по охране природы

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Введение в курс в ОВОС	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-2	Процедура ОВОС	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-3	Общая схема ОВОС	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор	Open Office



			демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	
ЛР-4	Оценка воздействия на атмосферный воздух	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-5	Оценка воздействия на поверхностные воды	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-6	Оценка воздействия на почвенный покров	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-7	Оценка воздействия на растительный покров и животный мир	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-8-9	Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия и города	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-10-11	Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по механизму конвективной диффузии	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-12-13	Расчет критерия качества атмосферы при рассеивании примеси по	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office

	механизму молекулярной диффузии			
ЛР-14-15	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office
ЛР-16	Матричный метод ОВОС хозяйственной деятельности на примере строительства платформы, добычи и транспортировки нефти	Учебная аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).	Open Office

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Разработала: \_\_\_\_\_

*Е.В. Лагунская*