

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.10.2023 17:40:52  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

## Оценка воздействия на окружающую среду рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и природопользования**

Учебный план b050306\_23\_ЕКО23.plx  
Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 47,35  
самостоятельная работа 33,65  
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 6  
курсовые проекты 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Иные виды контактной работы	5,35	5,35	5,35	5,35
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	47,35	47,35	47,35	47,35
Контактная работа	47,35	47,35	47,35	47,35
Сам. работа	33,65	33,65	33,65	33,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целью преподавания курса "Оценка воздействия на окружающую среду" (ОВОС) является формирование представлений о принципах и методах оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, о порядке проведения государственной экологической экспертизы, овладение теоретическими, методическими и практическими приемами экологического обоснования намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
1.2	Основные задачи преподавания дисциплины следующие:
1.3	1. Научить использовать методы и принципы ОВОС;
1.4	2. Научить студентов проводить оценку воздействия промышленных предприятий на различные компоненты окружающей среды;
1.5	3. Дать теоретические представления о различных типах и видах экологических экспертиз.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения учебной дисциплины «ОВОС» обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями и навыками, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:
2.1.2	Промышленная экология
2.1.3	Мониторинг окружающей среды
2.1.4	Преддипломная практика
2.1.5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.6	Экономика природопользования
2.1.7	Правовые основы природопользования
2.1.8	Основы природопользования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Менеджмент и маркетинг в экологии
2.2.2	Управление природопользованием
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.4	Методика экологических исследований
2.2.5	Экологический аудит

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие
Уровень 2	основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
Уровень 3	.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие
Уровень 2	проводить анализ информации разного типа в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации
Уровень 3	.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
Уровень 2	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

Уровень 3	.
<b>ПК-2.2: Способен самостоятельно проводить геоэкологические исследования, владеть методами отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевые и лабораторные данные, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные задачи геоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
Уровень 2	методику геоэкологических исследований, современные методы отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, аналитические подходы при обработке и синтезе полевых и лабораторных данных для моделирования и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем
Уровень 3	.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения геоэкологических научно-исследовательских задач, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
Уровень 2	самостоятельно проводить научные исследования, применять методы отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевые и лабораторные данные, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, в т.ч. с помощью специальных программ
Уровень 3	.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, методами обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, методами моделирования и прогнозирования природных процессов, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
Уровень 2	навыками самостоятельной обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, знаниями, подходами и методическим аппаратом для построения моделей природных процессов и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
Уровень 3	.
<b>ПК-6.2: Способен разрабатывать отдельные блоки экологических разделов проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, участвовать в оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	содержание проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, особенности подготовки отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам
Уровень 2	содержание экологических разделов проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду, особенности подготовки отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствие с установленными требованиями
Уровень 3	.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, отчетной документации о природоохранной деятельности организации
Уровень 2	вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора, применять методы оценки воздействия на окружающую среду, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, вести отчетную документацию о природоохранной деятельности организации проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду
Уровень 3	.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками оценки воздействия на окружающую среду, ведения отчетной документации при проведении инженерно-экологических изысканий, расчетов распространения загрязняющих веществ, навыками обоснования платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативов выбросов, сбросов, образования и размещения отходов
Уровень 2	вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному

	экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора, применять методы оценки воздействия на окружающую среду, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду навыками планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
Уровень 3	.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	законодательную базу для оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации;
3.1.2	основные принципы и этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
3.1.3	проводить требования государственной экологической экспертизы к исходной информации в предпроектной (проектной) документации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	проводить экологическое обоснование на стадии выбора земельного участка;
3.2.2	проводить оценку воздействия на атмосферный воздух, водные, земельные, биологические ресурсы;
3.2.3	проводить оценку воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов промышленного производства;
3.2.4	оценить ущерб окружающей природной среде при возможных авариях на промышленных объектах.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками анализа полученной информации и аргументировано излагать полученные результаты;
3.3.2	навыками применения полученного знания для решения естественнонаучных задач и в практической деятельности.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. История ОВОС, цель, принципы, методы</b>						
1.1	История развития экологической оценки в России. Понятие оценки воздействия на окружающую среду. Методы ОВОС. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	0	
1.2	Ознакомление с законодательной базой по ОВОС: анализ и обсуждение – ФЗ об ООС, Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в России, Положения о составе проектной документации и требований к их созданию. Выдача тем курсового проектирования. Требование к содержанию курсовой работы /Пр/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	1	
1.3	Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. /СР/	6	4	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду</b>						

2.1	Стадии проектирования. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в предпроектной и проектной документации. Экологическое обоснование на стадии выбора земельного участка. Инженерно-экологические изыскания. Состав и содержание обоснования инвестиций. Состав и содержание проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Общественные слушания. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	0	
2.2	Процедура ОВОС. Определить стадии проектирования промышленного объекта. Составить список исходной информации для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в предпроектной и проектной документации. Изучить состав инженерно-экологических изысканий. Изучить процедуру общественных слушаний. /Пр/	6	2	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	1	
2.3	Инженерно-экологические изыскания. /СР/	6	6	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
<b>Раздел 3. Государственная экологическая экспертиза</b>							
3.1	Введение в экспертную деятельность. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе и ответственность за нарушения. Требования государственной экологической экспертизы к исходной информации в пред проектной (проектной) документации. Особенности государственной экологической экспертизы предприятий с иностранными инвестициями. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
3.2	Государственная экологическая экспертиза /Пр/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
3.3	Требования государственной экологической экспертизы к исходной информации в пред проектной (проектной) документации. /СР/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
<b>Раздел 4. Состав проекта ОВОС – общие требования, исходные данные для проектирования</b>							

4.1	Нормативные требования к материалам ОВОС. Содержание проекта ОВОС. Требования к оформлению проекта ОВОС. Картографический материал в составе проекта ОВОС. Исходные данные для проектирования. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
4.2	Содержание проекта ОВОС. Требования к оформлению проекта ОВОС. Картографический материал в составе проекта ОВОС. /Пр/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
4.3	Нормативные требования к материалам ОВОС. /СР/	6	5,65	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
<b>Раздел 5. Проведение ОВОС разных видов хозяйственной деятельности (горнодобывающее производство, производство черной и цветной металлургии, энергетики и т.д.)</b>							
5.1	Методические основы проведения оценки воздействия на атмосферный воздух. Методические основы проведения оценки воздействия на водные ресурсы. Методические основы проведения оценки воздействия на земельные ресурсы. Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов промышленного производства. Методические основы проведения оценки воздействия на биологические ресурсы. Методика расчета физических факторов (шума, вибрации, электромагнитного излучения, радиационного излучения и т.д.) /Лек/	6	2	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
5.2	Расчет выбросов загрязняющих веществ от различных типов источников, расчет рассеивания, установление предельно-допустимого выброса для предприятия. Расчет образования сточных вод, установление норматива допустимого сброса. Расчет уровня шума и других физических факторов. /Пр/	6	6	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
5.3	Методика расчета физических факторов (шума, вибрации, электромагнитного излучения, радиационного излучения и т.д.) /СР/	6	4	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
<b>Раздел 6. Экологическая документация промышленного предприятия</b>							
6.1	Экологическая служба на предприятии – виды, функционал. Инвентаризация источников загрязнения на предприятии. Состав проектов: предельно-допустимого выбросов, нормативов допустимого сброса, нормирования образования отходов и лимит на их размещение. Производственный экологический контроль. Статистическая отчетность предприятия. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	

6.2	Составление экологической отчетности промышленного предприятия /Пр/	6	8	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
6.3	Производственный экологический контроль. /СР/	6	6	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
<b>Раздел 7. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду</b>							
7.1	Нормативная документация, регламентирующая расчет платы. Методика расчета платы. Правила оформления и подачи отчетности в надзорные органы. /Лек/	6	2	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
7.2	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду /Пр/	6	6	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
7.3	Нормативная документация, регламентирующая расчет платы. /СР/	6	6	УК-1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
7.4	Курсовой проект /ИВКР/	6	3	УК-1 ПК-2.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	
7.5	Консультация к экзамену и экзамен /ИВКР/	6	2,35	УК-1 ПК-6.2		0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Примеры вопросов промежуточного контроля в виде экзамена:

1. История развития ОВОС в России и за рубежом
2. Многосторонние международные конвенции в области охраны окружающей среды
3. Специально уполномоченные государственные органы в области природопользования и охраны окружающей среды: виды, функционал, организационная структура
4. Экологическое законодательство Российской Федерации для проведения ОВОС
5. Экологическое сопровождение промышленного предприятия
6. Цель, задачи и принципы ОВОС
7. Методы ОВОС
8. Исходные документы для разработки проекта ОВОС
9. Содержание проекта ОВОС
10. Санитарно-защитная зона предприятия
11. Физические факторы воздействия – виды, нормы, защита
12. Обзор процедуры ОВОС: этапы проведения, оформление результатов
13. Альтернативный вариант, «нулевой вариант» - суть, конкретные примеры
14. Общественные слушания. Конфликт интересов.
15. Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий
16. Оценка воздействия на атмосферный воздух (виды источников, ПДВ, ВСВ, условия рассеивания и т.д.)
17. Проект предельно-допустимых выбросов (состав, нормативные документы, методики расчета)
18. Метод расчета максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ (по ОНД-2017)
19. Неблагоприятные метеорологические условия; мероприятия по охране атмосферного воздуха при НМУ
20. Методика расчета рассеивания загрязняющих веществ
21. Методика расчета уровня шума в районе жилой застройки проектируемого объекта
22. Проект нормирования образования отходов и лимит на их размещения (состав, нормативные документы, ФККО, методики расчета)
23. Алгоритм разработки нормативов допустимого воздействия на водные объекты (проект НДС)
24. Методика расчета годового объема поверхностного стока с территории проектируемого объекта

25.	Индексы загрязнения атмосферы, водного объекта, почвы
26.	Методы очистки сточных вод
27.	Основные положения ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха»
28.	Основные положения ФЗ РФ «Об отходах производства и потребления»
29.	Производственный экологический контроль
30.	Методика расчета экологических платежей за НВОС

### 5.2. Темы письменных работ

Примеры тем промежуточного контроля в виде защиты курсовой работы:

1. Источники и виды потенциального воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.
2. Проектные решения зоны экологического благополучия в жилом квартале.
3. Правовые основы оценки воздействия на окружающую среду
4. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов добычи полезных ископаемых.
5. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов градостроительства.
6. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов инженерного обеспечения городов.
7. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов черной металлургии.
8. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов цветной металлургии.
9. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов машиностроения.
10. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов электроэнергетики.
11. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов химической промышленности.
12. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов водных мелиорации.
13. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов природозащитных объектов.
14. Экологическое обоснование проектов национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов.

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Оценка воздействия на окружающую среду" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими практические задания для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: практические работы, тесты, список тем для написания курсовых работ;
- средств итогового контроля: экзамен в 6 семестре.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Буфетова М. В., Осипов Ю. Б.	Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации [Электронный ресурс МПРИ]: учебное пособие	М.: МПРИ-РГТРУ, 2016
Л1.2	Экзарьян В. Н.	Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс МПРИ]: учебное пособие	М.: МПРИ-РГТРУ, 2016

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белоусова А. П., Гавич И. К., Лисенков А. Б., Попов Е. В.	Экологическая гидрогеология: учебник	М.: Академкнига, 2006
Л2.2	Добровольский Г. В., Никитин Е. Д.	Экология почв: учение об экологических функциях почв: учебник	М.: МГУ; Наука, 2006
Л2.3	Хаустов А. П., Редина М. М.	Охрана окружающей среды при добыче нефти	М.: Дело, 2006
Л2.4	Николайкина Н. Е., Николайкин Н. И., Матягина А. М.	Промышленная экология: инженерная защита биосферы от воздействия воздушного транспорта: учебное пособие	М.: Академкнига, 2006
Л2.5	Опекунов А. Ю.	Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие	СПб.: СПб.ГУ, 2006

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Буфетова М. В.	Рабочая программа учебной дисциплины БЗ.Б4.4 "Оценка воздействия на окружающую среду". Направление подготовки: 05.03.06 "Экология и природопользование". Профиль подготовки: "Геоэкология". Квалификация (степень): Бакалавр [Электронный ресурс МГРИ]: рабочая программа	М.: МГРИ-РГТРУ, 2016

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ОВОС - ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ И ОБЪЕКТЫ		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2013		
6.3.1.2	"УПРЗА "Эколог" версия 4.0	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) "Эколог" выполняет расчеты концентраций загрязняющих веществ в атмосфере по "Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)" Госкомгидромета.	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
3-30	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; стул преподавательский - 1 шт.; доска маркерная - 1 шт., проектор с экраном - 1 шт.	Лек
3-19	Компьютерный класс, аудитория для практических занятий, самостоятельной работы.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 20 посадочных места; стул преподавательский - 1 шт.; проектор с экраном - 1 шт., моноблоков Enigma venus 210 - 11 шт., в аудитории развернута беспроводная сеть WiFi и подключен доступ к интернет. Шкаф для учебно-методической литературы.	Пр

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.