

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
учебно-методическому  
комплексу  
С.А.Упоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.01.02 ЛИКВИДАЦИЯ НАКОПЛЕННОГО ВРЕДА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

**Б1.В.ДВ.01.02.05 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЗРАБОТКА  
ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

Направление подготовки  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль)  
**Управление экологическими рисками производств  
Экологическая безопасность горнодобывающих территорий**

год набора: 2022

Одобрено на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Геологии и защиты в чрезвычайных  
ситуациях

Горно-технологического факультета

(название кафедры)

(название факультета)

Зав. кафедрой

Председатель

(подпись)

(подпись)

Стороженко Л.А.

Колчина Н. В.

(Фамилия И. О.)

(Фамилия И. О.)

Протокол № 10 от 20.06.2022

Протокол № 12 от 24.06.2022

(Дата)

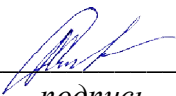
(Дата)

Екатеринбург

Автор: профессор Болтыров В.Б., ассистент, Кошельник А.А.

**Рабочая программа модуля согласована с выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_

*подпись*

Стороженко Л.А.  
*И.О. Фамилия*

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Оценка воздействия на окружающую среду и разработка природоохранных мероприятий**

**Трудоемкость дисциплины (модуля):** 3 з.е. 108 часов.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Цель дисциплины (модуля):** формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и разработки плана мероприятий по охране окружающей среды.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

- способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. (ПК-3).
- способен проводить научные исследования и разработки, осуществлять эксперименты и наблюдения. (ПК-4)

**Результат изучения дисциплины (модуля):**

*Знать:*

- основные принципы оценки воздействия на окружающую среду.
- этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.
- принципы экологической экспертизы.

*Уметь:*

- разрабатывать типовые природоохранные мероприятия.
- проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.
- разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.
- участвовать в информировании общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.
- участвовать в разработке мероприятий по охране компонентов окружающей природной среды.

*Владеть:*

- способностью диагностировать проблемы охраны природы.
- навыками обработки и анализа экологической информации

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и разработки плана мероприятий по охране окружающей среды.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-3 Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.	знать	основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.	ПК 3.1 Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок ПК 3.2 Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок ПК 3.3 Анализирует, обобщает, представляет научные данные результатов экспериментов и наблюдений
	уметь	разрабатывать типовые природоохранные мероприятия. проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.	
	владеть	способностью диагностировать проблемы охраны природы.	
ПК-4 Способен проводить научные исследования и разработки, осуществлять эксперименты и наблюдения	знать	принципы экологической экспертизы.	ПК 4.1. Выбирает направление и тему научного исследования, обозначает научно-практическую задачу исследования; ПК 4.2. Планирует проведение научного исследования и экспериментов; ПК 4.3. Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает научно-техническую информацию, результаты экспериментов и наблюдений; ПК 4.4. Составляет отчет по результатам исследования; ПК 4.5. Публикует результаты научного исследования, участвует в обсуждении результатов исследования
	уметь	разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития. учувствовать в информировании общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду. участвовать в разработке мероприятий по охране компонентов окружающей природной среды.	
	владеть	навыками обработки и анализа экологической информации	

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ  
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА  
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ  
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
очная форма обучения									
3	108	-	28	-	53	-	27	-	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ),  
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ  
ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ  
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)**

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат.ра- боты		
1.	Проведение оценки воздействия на окружающую среду		8			17
2.	Мероприятия по охране окружающей среды		10			17
3.	Экологическая экспертиза		10			18
4.	Подготовка к экзамену					27
	<b>ИТОГО</b>		<b>28</b>			<b>80</b>

**5.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)**

**Раздел 1. Проведение оценки воздействия на окружающую среду.**

Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

**Раздел 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и недр. Мероприятия по обращению с отходами. Мероприятия по охране растительного и животного мира. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и предупреждению аварийных ситуаций. Производственный экологический контроль. Оценка стоимости и эффективности природоохранных мероприятий.

**Раздел 3. Экологическая экспертиза.**

Общие принципы экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза.

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

### 7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модулю) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, экзамене.

### 8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

*Формы и методы текущего контроля:* экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Проведение оценки воздействия на окружающую среду	Знать: основные принципы оценки воздействия на окружающую среду Уметь: принимать участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду. Владеть: этапами проведения оценки воздействия на окружающую среду	Тест

2	Мероприятия по охране окружающей среды	Знать: мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и предупреждению аварийных ситуаций Уметь: выбирать мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и недр Владеть методами оценки стоимости и эффективности природоохранных мероприятий.	Тест
3	Экологическая экспертиза	Знать: Общие принципы экологической экспертизы Уметь: описывать этапы государственной экологической экспертизы Владеть навыками прохождения общественной экологической экспертизы	Тест

*Промежуточная аттестация* по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

## **9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля), что позволит правильно сориентироваться в содержании дисциплины (модуля), системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) и (или) лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86622.html">http://www.iprbookshop.ru/86622.html</a>	Эл. ресурс
2	Бояркин, Д. В. Разработка раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» : учебное пособие / Д. В. Бояркин. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-528-00261-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80830">http://www.iprbookshop.ru/80830</a>	Эл. ресурс
3	Экзарьян, В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. — Москва : Научный консультант, 2018. — 482 с. — ISBN 978-5-6040635-7-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80807.html">http://www.iprbookshop.ru/80807.html</a>	Эл. ресурс
4	Оценка воздействия на окружающую среду : практикум / составители С. А. Траутвайн. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92724.html">http://www.iprbookshop.ru/92724.html</a>	Эл. ресурс

### 10.2 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (последняя редакция) - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция) - Режим доступа: ИПС «Кон- сультантПлюс»
3. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция)- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
4. Федеральный закон "Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 11.07.2011 N 190-ФЗ (последняя редакция) - Режим доступа: ИПС «Консультант- Плюс»

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

*Ресурсы сети Интернет:*

Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://rospotrebnadzor.ru/>

Министерство природных ресурсов и экологии <https://www.mnr.gov.ru/>

Министерство энергетики и ЖКХ Свердловской области <https://energy.midural.ru/>

Бюро наилучших доступных технологий <http://burondt.ru/>

Государственный реестр объектов размещения отходов <https://fcao.ru/groro>

*Информационные справочные системы:*

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»



*Современные профессиональные базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

## **12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Microsoft windows 8.1 professional

Microsoft office professional 2010

Open office – отечественное свободно распространяемое программное обеспечение

## **13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## **14 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.