

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

---

**программы подготовки специалистов среднего звена  
54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

---

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор Колледжа ФГБОУ ВО «МАГУ»



/ Козлова Н.В./  
Ф.И.О.

Мурманск

2022

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования  
название учебной дисциплины

---

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

математический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;
- освещать правовые вопросы в сфере природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- общие понятия охраны окружающей среды;
- принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;  
 самостоятельной работы студента 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
В том числе	
Теоретическое обучение	12
Практические занятия	20
- из них в активных и интерактивных формах проведения занятий	4
Самостоятельная работа обучающегося	16
- из них в активных и интерактивных формах	4
в том числе:	
Работа с учебной и специальной литературой, интернетом. Подготовка презентаций с применением электронного обучения Подготовка к практическим работам	
Промежуточная аттестация в форме зачёта	

Активные и интерактивные формы реализуются в виде дискуссий с применением электронного обучения, подготовка презентаций с применением электронного обучения (внеаудиторная работа), аудиторная работа – тематические дискуссии.

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы	Л К	Контактная работа			Всего контактных часов	СР	
			ПР		Л Б		Часов	из них в активных и интерактивных формах
			Часо в	из них в активных и интерактивных формах				
1.	Введение. Человек и природа.	2	2	-	-	4	2	-
2.	Раздел 1. Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния.	2	2	2	-	4	2	-
3.	Раздел 2. Связь глобальных экологических проблем человечества с состоянием природной среды.	2	6	-	-	8	4	2
4.	Раздел 3. Охрана и рациональное	2	4	-	-	6	4	-

	использование основных природных ресурсов							
5.	Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологическая безопасность	4	6	2	-	10	4	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>4</b>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины** Экологические основы природопользования  
*Наименование*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Уровень усвоения
1	2	4
<b>Введение. Человек и природа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Значение экологических знаний. Задачи, цель, специфика дисциплины. Экологическая культура как основа экодизайна. История взаимоотношений человека с природой от первобытных времён до наших дней. Прогнозирование состояния окружающей природной среды. Природно-ресурсный потенциал.	1
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b> <b>Самостоятельная работа студентов:</b> приготовить выдержки из художественной литературы о взглядах человека на природу, о его взаимодействии с природой.	
<b>Раздел 1. Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния.</b>		
<b>Тема 1.1 Взаимосвязь организмов и среды обитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Основные понятия экологии. Уровни организации жизни. Биосфера – биологическая система высшего уровня. Функциональные группы организмов в сообществах. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития общества.	
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b> <b>Самостоятельная работа студентов</b>	
<b>Раздел 2. Связь глобальных</b>		

<p><b>экологических проблем человечества с состоянием природной среды.</b></p>		
<p><b>Тема 2.1 Глобальные проблемы человечества</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.  Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.  Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.  Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса.  Классификация глобальных проблем человечества. Сырьевая проблема. Комплексная переработка, глубокая и вторичная переработка отходов, пути решения проблемы.  Производство энергии и загрязнение окружающей среды. Рост народонаселения – фактор, обостряющий проблемы. Предпосылки возникновения продовольственной проблемы.  Экологически чистые продукты.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа студентов:</b></p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 2.2 Глобальные изменения биосферы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Сокращение лесов планеты. Загрязнение мирового океана. Повышение радиационного фона биосферы. Сокращение природных ресурсов. Глобальный парниковый эффект.  Нарушение озонового экрана. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы.  Причины и виды катастроф.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Написать эссе на тему: «Как предотвратить глобальные катастрофы?»</p>	<p>1</p>
<p><b>Раздел 3. Охрана и рациональное использование основных природных ресурсов</b></p>		
<p><b>Тема 3.1 Охрана атмосферы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	

	<p>Состав, строение атмосферы. Естественные и искусственные источники загрязнения воздуха. Смог, его разновидности. Влияние загрязнённого воздуха на климат, здоровье человека, животных и растительность. Меры по уменьшению загрязнения воздуха, их эффективность.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа студентов:</b> Подготовить доклады и сообщения на тему: «Предприятия – загрязнители воздуха города Бийска».</p>	1
<b>Тема 3.2 Водные ресурсы и их охрана</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<p>Значение и состав воды. Круговорот воды в природе. Основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнений. Методы очистки сточных вод. Меры по предотвращению истощений и загрязнений вод.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p>	1
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> Подготовить доклады и сообщения на темы:	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические проблемы рек мира.</li> <li>2. Байкал – священное озеро, надолго ли?</li> <li>3. Нефтяные загрязнения морей и океанов.</li> <li>4. Как твоё здоровье, Бия?</li> </ol>	
<b>Тема 3.3 Охрана и использование земель и недр</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<p>Недра, их рациональное использование и охрана. Почва, её плодородие. Химический состав почвы и здоровье человека. Эрозия почв, её виды. Засоление и заболевание почв. Рекультивация земель. Принципы рационального использования земель.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p>	1
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> Подготовить сообщения и доклады на темы:	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Опустынивание, или как Сахара стала пустыней».</li> <li>2. «Закрепление и освоение песков».</li> <li>3. «Осушение заболоченных земель».</li> <li>4. Состояние минерально - сырьевой базы России, причины её ухудшения в 90-е годы.</li> </ol>	
<b>Тема 3.4 Рациональное использование и охрана</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<p>Биологические ресурсы, их значение для общества. Экологические функции леса.</p>	1



<b>биологических ресурсов</b>	Воспроизводство и повышение продуктивности лесных ресурсов. Влияние человека на животных. Животные, вымершие за исторически документированное время. Редкие и исчезающие виды. Значение Красной книги.	
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> Создать информационные буклеты «Я за сохранение биоразнообразия».	
<b>Тема 3.5 Мониторинг окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Определение понятия «мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> разработать экодизайн-проект	
<b>Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологическая безопасность</b>		
<b>Тема 4.1 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b>	
<b>Тема 4.2 Правовые основы и социальные вопросы защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного	

<b>окружающей среды</b>	мира, ландшафтов. Юридическая ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> Подготовить сообщения по темам: «История российского природоохранного законодательства», «Природоохранное законодательство РФ»	
<b>Тема 4.3 Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы	1
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b>	
<b>Тема 4.4 Экологическая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Экологическая безопасность и опасность. Слагаемые экологической безопасности. Технологический и экологический кризисы.	1
	<b>Лабораторная работа</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b>	
<b>Примерная тематика курсовой работы (проекта)</b>		
<b>Самостоятельная работа студентов над курсовой работой (проектом)</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

*Кабинет экологии*

Мебель аудиторная

Лабораторная мебель

Стол демонстрационный

Вытяжной шкаф

Вентилятор К 160 XL

Микроскопы

Печь муфельная ПМ-8

Фотокалориметр КФК-3

Наборы микропрепаратов

Наборы учебно-наглядных пособий

Обеспечивающие тематические иллюстрации

*Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет*

*Помещение для самостоятельной работы*

Мебель

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Kaspersky Anti-Virus;

MS Office

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

**Основные источники:**

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467835>.

2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456520>.

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693>.

4. Траулько, Е.В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие : [16+] / Е.В. Траулько ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576566>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный.

**Дополнительные источники:**

5. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454379>.
6. Вацалова, Т. В. Экологические основы природопользования. Устойчивое развитие : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Вацалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13014-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448709>.
7. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452780>.

#### **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **4.1. Общие сведения**

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования основной профессиональной образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

#### 4.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>
У 1. Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление взаимосвязи между видами производственной деятельности и характером воздействия на природу.</li> <li>-Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф</li> </ul>
У 2 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Обоснование выбора взаимосвязи между стихийными бедствиями и техногенными катастрофами;</li> <li>- Моделирование чрезвычайной ситуации и прогнозирование экологических последствий;</li> </ul>
У 3Выбирать методы, технологию и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Обоснование выбора методов утилизации отходов;</li> <li>-Выявление достоинств и недостатков методов очистки газовых выбросов и стоков.</li> </ul>
У 4 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-.Расчет экономического ущерба от воздействия человека на природу;</li> <li>-Расчет затрат на экологические мероприятия.</li> </ul>
У5 Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Вычисление уровня шума в помещении;</li> <li>-Выявление связи между экологической обстановкой и здоровьем человека.</li> </ul>
31 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировка определения природные ресурсы;</li> <li>-Систематизация природных ресурсов по степени их истощения;</li> <li>-Обоснование проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</li> </ul>
3 2 Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировка задач охраны окружающей среды;</li> <li>- Формулировка определения природоресурсный потенциал;</li> <li>- Формулировка определения заповедники, заказники, природные парки, памятники природы, ботанические сады;</li> <li>-Описание крупных заповедников России.</li> </ul>
3 3 Основные источники и масштабы образования отходов производства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определение основных поставщиков твёрдых отходов;</li> <li>-Объяснение отрицательного влияния отходов на окружающую среду;</li> <li>-Описание использования и переработки крупнотоннажных промышленных отходов;</li> <li>- Описание обезвреживания и захоронения токсичных отходов.</li> </ul>
3 4 Основные источники техногенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение источников искусственного</li> </ul>

<p>воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства.</p>	<p>загрязнения атмосферы, гидросферы и земель;  - Формулировка определения коагуляция, сорбция, флотация;  -Формулировка определения механическая, химическая и биологическая очистка сточных вод;  - Объяснение принципов работы пылесадительных камер, циклонов, фильтров, мокрых пылеуловителей, электрофильтров, абсорберов, адсорберов, каталитических реакторов и печей</p>
<p>3.5 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.</p>	<p>-Формулировка определения экологическая безопасность;  - Формулирование правил природопользования;  - Формулирование принципов и правил природопользования.</p>
<p>3.6 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	<p>-Формулировка определения экологический аудит;  -Выполнение мониторинга окружающей среды;  -Расчет лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ;  -Определение нормативов качества окружающей среды;  - Определение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.</p>
<p>3.7 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>- Формулирование принципов международного сотрудничества в области природопользования;  - Формулирование правил международного сотрудничества в области природопользования;  -Объяснение роли Организации Объединённых наций и её подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы.</p>

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У 1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	практическая работа	письменный ответ-№1,7,8
У 2 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	практическая работа	письменный ответ-№9,10
У 3. Выбирать методы, технологию и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	практическая работа	письменный ответ -№2,4,5,
У 4 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	практическая работа	письменный ответ -№6
У5 Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	практическая работа	письменный ответ -№3
31 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	практическая работа	письменный ответ-№1
3 2 задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	практическая работа	письменный ответ -№7,8
3 3 Основные источники и масштабы образования отходов производства.	практическая работа	
3 4 Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства	практическая работа	письменный ответ -№2,3,4,5
3 5 правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	практическая работа	письменный ответ -6.5
3.6 принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	практическая работа	письменный ответ -№6
3.7 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	практическая работа	письменный ответ -№9,10

## 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Содержание профессионального образования и условия организации обучения в ФГБОУ ВО «МАГУ» студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья осуществляется

ФГБОУ ВО «МАГУ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В ФГБОУ ВО «МАГУ» созданы специальные условия для получения образования студентами (слушателями) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего студентам (слушателям) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ФГБОУ ВО «МАГУ» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения образования студентам (слушателям) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается:

- для слушателей с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для студентов (слушателей), имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ФГБОУ ВО «МАГУ», а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими студентами (слушателями), так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.