

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД**  
**«Индустриально-промышленный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Профиль получаемого профессионального образования: технический  
Код и наименование специальности: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин  
Квалификация выпускника: техник-технолог

Форма обучения: очная

Курс 2

Семестр 3,4

2024 г.

ОДОБРЕНО  
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от « 30 » 08 20 24 г.

Председатель П(Ц)К

  
Подпись ФИО  
Качагова С. 20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по НМР

  
Подпись Шабанова М.М.  
ФИО  
30. 08. 20 24 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОПЦ.03  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» разработана на основе  
требований:

Приказа Минпросвещения России от 15.09.2022 N 836

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых  
скважин"(Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2022 N 70631) с

учетом:

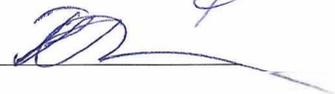
-профиля получаемого образования.

-рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах  
освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе  
основного общего образования с учетом требований федеральных государственных  
образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего  
профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики  
в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки Росси от 17.03.2015№06-259);

-методических рекомендаций по разработке рабочих программ образовательных  
учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной  
программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных  
Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики  
Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на  
2024/2025 учебный год.

Разработчик: Качагова С.Р., преподаватель спец дисциплин ГБПОУ ИПК 

Рецензенты/эксперты:

Тадгисова Н.А. 

## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код<br>ПК, ОК   | Умения  | Знания   |
|---|---|--|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 3.1<br>ПК 3.5<br>ПК 4.1 | <u>Уметь:</u><br>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;<br>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;<br>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте | <u>Знать:</u><br>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;<br>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>- основные источники и масштабы образования отходов производства;<br>- 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 производств;<br>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;<br>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                 | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 108           |
| Теоретическая часть                                | 34-72         |
|  |               |
| Промежуточная аттестация дифф.зачет                | 2             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>1</sup> | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   |
|  |   | Обязат. часть ОП   |   |
|  |   | 34-72  |   |
| <b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества</b> |   |  |   |
| <b>Тема 1.1.</b>   | <b>Содержание</b>   |  | ОК 01   |
| <b>Природоохранный потенциал</b>                               | 1. Экология как наука. Цели и задачи экологии.  | 10   | ОК 02   |
|  | 2. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Биосфера.  |  | ОК 04   |
|  | 3. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа».   |  | ОК 05   |
|  | 4. Особенности антропогенного воздействия на окружающую среду; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. |  | ОК 06   |
|  |   |  | ОК 07   |
|  |   |  | ОК 09   |
|  |   |  | ПК 1.1  |
|  |   |  | ПК 1.2  |
|  |   |  | ПК 3.1  |
| <b>Тема 1.2.</b>   | <b>Содержание</b>   | 20   | ОК 01   |
| <b>Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>     | 1. Понятие о природоресурсном потенциале.   |  | ОК 02   |
|  | 2. Классификация природных ресурсов и полезных ископаемых.  |  | ОК 04   |
|  | 3. Ресурсный цикл. Первичное и вторичное природопользование.  |  | ОК 05   |
|  | 4. Общее и специальное природопользование.  |  | ОК 06   |
|  | 5. Мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов.   |  | ОК 07   |
|  | 6. Способы предотвращения и ликвидации последствий загрязнения вредными веществами в окружающей среде.  |  | ОК 09   |
|  | 7. Мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды.  |  | ПК 1.1  |
|  |   |  | ПК 1.2  |

<sup>1</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

|  |   |           |                  |
|--|---|-----------|------------------|
|  | 8. Ликвидационные работы по ограничению экологического ущерба.  |           | ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
| <b>Тема 1.3.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>42</b> | ОК 01            |
| <b>Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b> | 1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.  |           | ОК 02            |
|  | 2. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России.   |           | ОК 04            |
|  | 3. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.  |           | ОК 05            |
|  | 4. Источники и основные группы загрязняющих веществ лито - сферы России.  |           | ОК 06            |
|  | 5. Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействия на окружающую среду. Загрязнения биосферы.  |           | ОК 07            |
|  | 6. Антропогенное и естественное загрязнение.  |           | ОК 09            |
|  | 7. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнение биосферы.   |           | ПК 1.1           |
|  | 8. Основные загрязнители, их классификация.   |           | ПК 1.2           |
|  | 9. Нормирование содержания ЗВ в ОПС.  |           | ПК 3.1           |
|  | 10. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Трансграничный перенос ЗВ.  |           | ПК 3.5           |
|  | 11. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. «Зеленая» революция, и ее последствия.   |           | ПК 4.1           |
|  | 12. Способы предотвращения и ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.  |           |                  |
|  | 13. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Влияние урбанизации и научно-технического кризиса на биосферу. |           |                  |
|  | 14. Экологический кризис. Признаки и причины возникновения.   |           |                  |
|  | 15. Пути выхода из экологического кризиса.  |           |                  |
|  | 16. Экологические проблемы современности, причины, последствия и пути решения.  |           |                  |
|  | 17. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств, в том числе по вопросам утилизации бытовых и   |           |                  |

|  |   |            |                  |
|--|---|------------|------------------|
|  | производственных отходов.<br>18. Современное состояние окружающей природной среды в РФ и РБ.  |            |                  |
| <b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>  |   |            |                  |
| <b>Тема 2.1.</b>   | <b>Содержание</b>   |            | ОК 01            |
| <b>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b> | 1. История Российского природоохранного законодательства. Основные природоохранные законы и подзаконные акты.   | <b>26</b>  | ОК 02            |
|  | 2. Международное сотрудничество в области ООС, участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные конференции по ООС.                   |            | ОК 04            |
|  | 3. Концепции перехода России на путь устойчивого развития.  |            | ОК 05            |
|  | 4. Органы управления и надзора по охране природы, их цели и задачи.   |            | ОК 06            |
|  | 5. Природоохранное просвещение.   |            | ОК 07            |
|  | 6. Сохранение видового разнообразия планеты. Размещения производства и проблема отходов.  |            | ОК 09            |
|  | 7. Новые технологии добычи и переработки сырья  |            | ПК 3.5<br>ПК 4.1 |
| <b>Тема 2.2.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>4</b>   | ОК 01            |
| <b>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих сред</b>  | 1. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение состояния окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств (ЭЭ, ОВДС, экологический аудит). |            | ОК 02            |
|  |   |            | ОК 04            |
|  |   |            | ОК 05            |
|  |   |            | ОК 06            |
|  |   |            | ОК 07            |
|  |   |            | ОК 09            |
|  |   |            | ПК 3.5<br>ПК 4.1 |
| <b>Дифф.зачет</b>  |   | <b>2</b>   |                  |
| <b>Всего</b>   |   | <b>108</b> |                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б.Хван.- 21-е изд., стер. - Москва : Издательский центр «Академия», 2022. – 240 с. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4883/674378/>

2. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14372-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511879> (дата обращения: 25.05.2023).

3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835> (дата обращения: 24.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290> (дата обращения: 25.05.2023).

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" № 7-ФЗ от 10.01.2002 (ред. от 31.07.2020);

2. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» №33-ФЗ от 14.03.1995 (ред. от 31.07.2020)

3. Федеральный закон «О животном мире» №52-ФЗ от 24.04.1995 (ред. от 24.04.2020) 14 ГН 2.1.5.689-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

4. «Экология», периодический журнал, Россия, Екатеринбург.

5. «Экология и жизнь», научно-популярный и образовательный журнал, Россия, Москва.
6. «Экология производства», ежемесячный научно-практический журнал, Россия, Москва.
7. Гулькова А.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учебно – методический комплекс / под общ.ред. А.Н. Гулькова. – М.: Проспект, 2017. – 192 с.
8. Кольцов В.Б. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : учебник и практикум для академ. Бакалавриата / В.Б. Кольцов, О.В. Кольцова; под общ. ред. В.И. Каракеяна – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 588 с.
9. Основы нефтегазового дела :Учебник для вузов. – 3-е изд., испр. И доп. – Уфа.: ООО «ДизайнПолиграфСервис», 2017. – 528с.
10. Эко-портал «Вся экология» – URL: <http://ecoportal.ru/>
11. Научно-практический портал «Экология Производства» – URL: <http://ecoindustry.ru>
12. Информационный ресурс со справочной информацией для экологов «Эколог-профессионал» – URL: <http://www.eco-profi.info>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |   |   |
| <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- 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 производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет профессиональной терминологией;</li> <li>- демонстрирует знания в области охраны окружающей среды и рационального природопользования: задачам, основным источникам, методам очистки, принципов работы аппаратов;</li> <li>- демонстрирует знания по правовым основам, правилам и и нормам природопользования, экологической безопасности;</li> <li>- демонстрирует знания по принципам и правилам международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul> | <p><b>Текущий контроль</b> успеваемости осуществляется в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по основным темам курса;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- контроль хода выполнения самостоятельной работы студентов.</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль - дифференцированный зачет.</b></p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |   |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умения анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- демонстрирует умения анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- демонстрирует умения выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- демонстрирует умения определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- демонстрирует умения оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> | <p><b>Текущий контроль</b> успеваемости осуществляется в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по основным темам курса;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- контроль хода выполнения самостоятельной работы студентов.</li> </ul> <p>Промежуточный контроль - дифференцированный зачет.</p> |
|--|--|--|

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 669156940959655819463310575184336563501118402833

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен с 20.01.2025 по 20.01.2026