

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.09.2026 15:05:36  
Уникальный программный ключ:  
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**Приложение 2а.16**  
**к ОП СПО специальности**  
**20.02.01 Экологическая безопасность**  
**природных комплексов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КВ.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

Форма обучения очная

Курс 1

Семестр 2

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012, регистрационный № 24480);
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31 августа 2022 № 790 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 03 октября 2022г., регистрационный № 70345)

с учетом:

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 12 июля 2023, регистрационный № 74228).

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ОУД и СГ  
Протокол №9 от 27.04.2026 г.  
Председатель ЦК  
П.Ю. Денисов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий отделением СОНХ  
А.А. Чепик

Рабочую программу разработал:

И.В. Шешукова, преподаватель высшая квалификационная категория, преподаватель экологии  
и основ безопасности и защиты Родины

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общая характеристика общеобразовательной дисциплины**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

### **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

### **3. Условия реализации дисциплины**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

**Приложение 1.** Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации

**Приложение 2.** Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## КВ.02 Экологические проблемы Уральского региона

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Цель дисциплины «Экологические проблемы Уральского региона»: содействие воспитанию экологической культуры обучающихся через освоение знаний по региональной экологии.

Общеобразовательная дисциплина «Экологические проблемы Уральского региона» является дополнительной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины определяются в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li><li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li><li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями:<ul style="list-style-type: none"><li>а) базовые логические действия:<ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li><li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li><li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li><li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li><li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li><li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li></ul></li></ul></li></ul> | <p>Оценивает воздействия на окружающую среду;<br/>Понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования;<br/>Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы</p> |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>OK02.<br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-</li> </ul> | <p>Уметь определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; Демонстрирует знания основные этапы организации документооборота о природных и природноантропогенных объектах</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание духовных ценностей российского народа;</li> <li>- сформированность нравственного сознания, норм этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</li> </ul> | <p>Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</p> |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                        | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br/>         - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br/>         Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br/>         б) совместная деятельность:<br/>         - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br/>         - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br/>         - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br/>         - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br/>         Овладение универсальными регулятивными действиями:<br/>         г) принятие себя и других людей:<br/>         - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br/>         - признавать свое право и право других людей на ошибки;<br/>         - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> | <p>Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач;<br/>         Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологической безопасности</p> |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:<br/>         - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br/>         - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br/>         - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;<br/>         - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.<br/>         Умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики;<br/>         Излагает свои мысли по экологической тематике;<br/>         Проявляет взаимоуважение, доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем</p>      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;</li> <li>- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;</li> <li>- <i>развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> | <p>В области гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>В области патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа,</li> </ul> | <p>Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго и ресурсосбережения и интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни</p> |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | <p>традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережения, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</li> <li>- знать о способах безопасного поведения в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности</li> </ul> |
| <p>ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>                                                                                                      | <p>Демонстрация применения нормативно-технической документации на государственном и иностранных языках в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение принимать международный опыт в сфере экологической безопасности ; пользоваться нормативно-правовой документацией в сфере экологической безопасности; определять структуру факторов, влияющих на экологическую безопасность; оценивать взаимодействие объекта энергетики с окружающей средой в рамках экологической безопасности и концепции устойчивого развития, работать с различными источниками информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии</p>                                                                                                                                           | <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление отчетной документации о состоянии окружающей среды;</li> <li>- использовать</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>окружающей среды.</p> | <p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.</li> </ul> | <p>специализированное программное обеспечение для обработки данных;</p> <p>заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;</li> </ul> <p>критерии и оценка качества окружающей среды;</p> <p>экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;</p> <p>правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Вид учебной работы                                         | Объем в часах, всего |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>2 семестр ВСЕГО, в т.ч.:</b>                            | <b>47</b>            |
| <b>Основное содержание, в т.ч.:</b>                        | <b>38</b>            |
| <i>Лекции</i>                                              | 24                   |
| <i>Практические занятия</i>                                | 14                   |
| <b>Профессионально ориентированное содержание, в т.ч.:</b> | <b>8</b>             |
| <i>Лекции</i>                                              | 2                    |
| <i>Практические занятия</i>                                | 6                    |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b> | <b>1</b>             |
| <b>ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:</b>                        | <b>47</b>            |
| <b>Основное содержание, в т.ч.:</b>                        | <b>38</b>            |
| <i>Лекции</i>                                              | 24                   |
| <i>Практические занятия</i>                                | 14                   |
| <b>Профессионально ориентированное содержание, в т.ч.:</b> | <b>8</b>             |
| <i>Лекции</i>                                              | 2                    |
| <i>Практические занятия</i>                                | 6                    |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b> | <b>1</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| <b>2 семестр</b>                                                                        | <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                             |
| <b>Раздел 1. Введение. Предмет и методы экологии Урала</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>    | ОК 02; ОК 04; ОК 07         |
| <b>Тема 1.1</b><br>Экология – наука современности.                                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лекция №1. Определение экология. История возникновения экологии как науки. Предмет и задачи экологии.                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | ОК 02; ОК 04; ОК 07         |
| <b>Тема 1.2</b><br>Предмет и методы экологии Урала. Методы экологического исследования. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лекция №2. Методы экологических исследований. Краткий очерк истории экологии в мире и истории экологических исследований на Урале. Предмет и методы исследования региональных экологических проблем. Предмет и задачи региональной экологии как науки. Методы, используемые в региональной экологии.                                                                | 2           |                             |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие №1.</b> Экологическая характеристика крупного промышленного центра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                             |
|                                                                                         | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                             |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие №2.</b> Организационно-правовые меры по охране окружающей среды Урала. Изучение федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».                                                                                                                                                                                      | 2           |                             |
| <b>Раздел 2. Природные условия и природные ресурсы Урала</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b>   |                             |
| <b>Тема 2.1</b> Природно-экологическая характеристика Урала.                            | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Лекция №3. Природно-экологическая характеристика Урала. Природные охраняемые территории (ООПТ): заповедники, заказники, природные парки, национальные парки, памятники природы. Примеры ООПТ Урала и их описание и значение для сохранения природы. Исторические предпосылки антропогенного преобразования природы Урала - крупнейшего региона России. | 2           | ОК 02; ОК 04; ОК 07         |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие №3.</b> ООПТ Урала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                             |
| <b>Тема 2.2</b><br>Природные ресурсы Урала.                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лекция №4. Особенности физико-географического районирования территории и история развития Урала. Природные ресурсы Урала – платина, асбест, драгоценные камни, калийные соли.                                                                                                                                                                                       | 2           | ОК 1; ОК 3;<br>ОК 04; ОК 07 |
|                                                                                         | Лекция №5. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод. Дegradация природных экосистем, рост заболеваемость населения                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                             |
|                                                                                         | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                             |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие №4.</b> Природно-экологическая характеристика Урала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                             |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
|                                                                                             | Анализ по статистическим данным, картам атласа состояния земельных, лесных, водных ресурсов Свердловской области.                                                                                                                                                          |           |                             |
| <b>Раздел 3. Флора и растительность региона, их состояние и охраны</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>10</b> |                             |
| <b>Тема 3.1</b><br>Разнообразие растительного мира Урала.                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 02, ОК 03                |
|                                                                                             | Лекция №6. Разнообразие растительного мира Урала. Эндемика и реликты Урала.                                                                                                                                                                                                | 2         |                             |
| <b>Тема 3.2</b><br>Основные растительные сообщества Урала.                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 03; ОК 06; ОК 09         |
|                                                                                             | Лекция №7. Основные растительные сообщества Урала (хвойный лес, смешанный лес, мелко и широколиственные леса, степь, болота, арктические пустыни, тундра, высокогорья) и их структура, описание.                                                                           | 2         |                             |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие №5.</b> Выявление антропогенных факторов на растительный мир. Экологические последствия антропогенных воздействий.                                                                                                                                 | 2         |                             |
| <b>Тема 3.3</b><br>По страницам Красной книги Среднего Урала. Ботанические парки и сады.    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 04; ОК 06; ОК 09         |
|                                                                                             | Лекция №8. Экологические последствия антропогенных воздействий на флору Урала. Растения, занесенные в Красную книгу Среднего Урала и причины сокращения их численности. Центры по сохранению биоразнообразия растительного мира. Ботанические парки и сады Урала.          | 2         |                             |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие №6.</b> Растения, занесенные в красную книгу, причины сокращения их численности                                                                                                                                                                    | 2         |                             |
| <b>Раздел 4. Животный мир региона, его рациональное использование и охрана</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |                             |
| <b>Тема 4.1</b><br>Животный мир Уральского округа, его рациональное использование и охрана. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 03; ОК 07                |
|                                                                                             | Лекция №9. Млекопитающие Уральского округа. Орнитофауна Среднего Урала. Насекомые Среднего Урала. Вредители сельского хозяйства. Переносчики инфекционных заболеваний и паразиты.                                                                                          | 2         |                             |
| <b>Тема 4.2</b><br>По страницам Красной книги Среднего Урала.                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 03; ОК 07                |
|                                                                                             | Лекция №10. Животные, занесенные в Красную книгу Среднего Урала и причины сокращения их численности.                                                                                                                                                                       | 2         |                             |
| <b>Раздел 5 Основные источники и степень загрязнения природной среды</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b> |                             |
| <b>Тема 5.1</b> Историческая обусловленность современного состояния природной среды Урала.  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК 02; ОК 03; ОК 09; ПК 1.6 |
|                                                                                             | Лекция №11. Состояние природной среды Урала. Эколого-географические предпосылки. Состояние атмосферного воздуха в городе. Природа и значение парникового эффекта. Нарушение озонового слоя. Кислотные осадки. Оксидизация Земли. Состояние водных ресурсов Среднего Урала. | 2         |                             |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие №7.</b> Оценка экологического состояния водной среды. Изучение состава и свойства почвы.                                                                                                                                                           | 2         |                             |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие №8.</b> Оценка состояния лесопарковых и парковых сообществ».                                                                                                                                                                                       | 2         |                             |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                        |           |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| <b>Тема 5.2</b> Экологические нарушения в регионе и их последствия.                | Лекция №12. Состояние земельных ресурсов Урала. Опасные отходы, их влияние на здоровье людей. Состояние лесных экосистем Урала. Радиационная обстановка на Урале.      | 2         | ОК 02; ОК 03;<br>ОК 09;<br>ПК 1.6 |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие №9.</b> Выявление факторов влияющих на здоровье человека».                                                                                     | 2         |                                   |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие №10.</b> Анализ и оценка последствий деятельности человека в биосфере, собственных поступков на живые организмы и окружающую среду».           | 2         |                                   |
| <b>Тема 5.3</b><br>Экологический риск и проблемы взаимодействия с общественностью. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                   |           | ОК 03; ОК 09                      |
|                                                                                    | Лекция №13. Размещение промышленных объектов и охрана окружающей среды. Разработка и реализация новых технологий. Экологически безопасное использование биотехнологий. | 2         |                                   |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>           |                                                                                                                                                                        | <b>1</b>  |                                   |
| <b>Всего:</b>                                                                      |                                                                                                                                                                        | <b>47</b> |                                   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО: Лаборатория «Промышленная экология»

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для СПО / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-53803-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/498734> (дата обращения: 17.03.2026).

2. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. Б. Яцков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-54099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505404> (дата обращения: 17.03.2026).

3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18010-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/587251> (дата обращения: 17.03.2026).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/583529> (дата обращения: 17.03.2026).

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

Контроль и оценка раскрываются через результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

| Код, наименование ОК, ПК                                                                                                                                                                                                                    | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочное мероприятие     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                    | Оценивает воздействия на окружающую среду;<br>Понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования;<br>Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Практическая работа №1-10 |
| ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                          | Определяет необходимые источники информации;<br>применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;<br>Демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;<br>Демонстрирует знания основных этапов организации документооборота о природных и природноантропогенных объектах | Практическая работа №1-10 |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | Управляет своей познавательной деятельностью, проводит самооценку уровня собственного интеллектуального развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа №1-10 |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                       | Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии, при решении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа №1-10 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | экологических<br>ситуационных задач;<br>Умеет выстраивать<br>конструктивные<br>взаимоотношения в команде по<br>решению общих задач в области<br>экологической безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                               | Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики; излагает свои мысли по экологической тематике; проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем                                                                                                                                                                                                                  | Практическая работа №1-10 |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | Демонстрирует сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; владеет знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения и интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни                                                                                                             | Практическая работа №1-10 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережения, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                             | Демонстрирует представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеет основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знает порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;<br>Знает способы безопасного поведения в природной среде; знает права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | Практическая работа №1-10 |
| ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                  | Принимает международный опыт в сфере экологической безопасности; пользуется нормативно-правовой документацией в сфере экологической безопасности; определяет структуру факторов, влияющих на экологическую                                                                                                                                                                                                                                              | Практическая работа №1-10 |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                              | <p>безопасность; оценивает взаимодействие объекта энергетики с окружающей средой в рамках экологической безопасности и концепции устойчивого развития, работает с различными источниками информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| <p>ПК 1.6.Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.</p> | <p>Составляет отчетную документацию о состоянии окружающей среды; использует специализированное программное обеспечение для обработки данных; Заполняет формы предоставления информации о результатах наблюдений; Знает порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; критерии и оценка качества окружающей среды; экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами; правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p> | <p>Практическая работа №1-10</p> |

## Лист согласования

Внутренний документ "КВ.02 Экологические проблемы Уральского  
региона\_2026\_20.02.01\_ЭБКт"

| Серийный номер ЭП | Должность                                          | ФИО | ИО                               | Результат   | Дата       | Комментарий |
|-------------------|----------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-------------|------------|-------------|
|                   | Заведующий отделением                              |     | Челик Александр<br>Александрович | Согласовано | 21.05.2026 |             |
|                   | Методист (высшая<br>квалификационная<br>категория) |     | Николаева Ольга<br>Николаевна    | Согласовано | 22.05.2026 |             |
|                   | Директор                                           |     | Каюкова Дарья Хрисановна         | Согласовано | 28.05.2026 |             |
|                   | Главный специалист                                 |     | Плаксына Алла Алексеевна         | Согласовано | 28.05.2026 |             |