

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 14.05.2024 15:51:37  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5b8058549a2158b74b6d1

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Инженерная экология

основной профессиональной образовательной программы по специальности  
**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация:

Геология месторождений нефти и газа

### 1.Цели изучения дисциплины

формирование знаний теоретических основ инженерной экологии, изучающей воздействие промышленности и транспорта от отдельного предприятия, транспортного средства, установки до техносферы в целом на окружающую среду и разработку инженерно-технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность в техносфере.

### 2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина «Инженерная экология» относится к дисциплинам элективного модуля «Рециклинг и Экология» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

### 3.Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                 | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие                                  | Знать (З1): основные источники загрязнения окружающей среды<br>Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды |
|                                                                                                                                  | УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации | Владеть (В1): навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить для уменьшения негативного влияния на окружающую среду                                                    |
|                                                                                                                                  | УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи                                     | Знать (З2): оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой                                                                                            |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Владеть (В2): методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду                                                                      |
|                                                                                                                                  | УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.                      | Знать (З3): стандарты ISO по экологическому менеджменту                                                                                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Уметь (У2): анализирует действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды                                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Владеть (В3): принципами «зеленой логистики» в экологической сфере                                                                                                                  |
|                                                                                                                                  | УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения                                             | Знать (З4): оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и                                                                                                        |

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC  
 Владелец: Ефремова Верника Васильевна  
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | поставленных задач.                                                                                                                        | ограничений<br>Уметь (У3): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                           | Знать (З5): классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Уметь (У4): идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Владеть (В4): методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.       | Знать (З6): правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Уметь (У5): планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Владеть (В5): навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.                                 | Знать (З7): основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Уметь (У6): прогнозирует, рассчитывает и оценивает возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения чрезвычайных ситуаций      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Владеть (В6): основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций          |
| ПКС-7 Способность разрабатывать технические (геологические) задания различных видов и другую проектно-техническую документацию                                                                                                                                                                   | ПКС-7.2. Проектирует геологоразведочные работы с учетом актуальных правил и стандартов в области геологического изучения недр и разработки | Знать (З8): основные источники загрязнения окружающей среды и оптимальные способы решения экологических проблем                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | Уметь (У7): применять методы планирования отдельных видов инженерно-геологических работ в области инженерной экологии                           |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 5 семестр  
заочная форма обучения: зачет - 3 курс, зимняя сессия  
очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сивков