

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 05.04.2024 11:20:23  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c568098349a255d0740661

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная экология»

### основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

#### Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

#### 1. Цели изучения дисциплины

Цель 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 элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и входит в состав модуля «Рециклинг и Экология».

#### 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи. | Знать: 31 способы поиска информации по экологической обстановке                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Уметь: У1 оценивать сложившуюся экологическую обстановку из разных источников информации (Интернет ресурсы, справочники, литература, нормативная документация)                                                               |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Владеть: В1 новыми площадками поиска информации (Интернет ресурсы, нормативная документация, справочная литература)                                                                                                          |
|                                                                                                                                     | УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи                     | Знать: 32 возможные источники информации по экологической безопасности (электронные ресурсы сайта ТИУ, средства массовой информации, интернет ресурсы, социальные сети, справочная литература, нормативные документы и т.д.) |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Уметь: У2 пользоваться источниками информации для решения поставленных задач                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Владеть: В2 инструментами и методами поиска достоверной информации                                                                                                                                                           |
| УК-3 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности                                       | УК-1.3. Использует методы решения поставленных задач                                                                                                               | Знать: 33 методики решения разных задач по инженерной экологии                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Уметь: У3 пользоваться методиками при решении поставленных задач в области инженерной экологии                                                                                                                               |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Владеть: В3 методиками решения задач в области инженерной экологии                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                     | УК-8.1 Видит и идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                            | Знать: 34 классификацию опасностей и способы ее идентификации                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Уметь: У4 определять расчетным путем техногенные нагрузки на окружающую среду                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Владеть: В4 методиками расчета определения уровня техногенного воздействия на окружающую среду                                                                                                                               |
|                                                                                                                                     | УК-8.2. Поддерживает                                                                                                                                               | Знать: 35 возможности возникновения чрезвычайных                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций                                             | ситуаций                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Уметь: У5 определять условия возникновения чрезвычайных ситуаций                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                   | УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению                                                  | Владеть: В5 причинами возникновения чрезвычайных ситуаций                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Знать: 36 развитие техногенных нагрузок на окружающую природную среду и их последствие                                                               |
| ПКС-1 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства                                                                       | ПКС-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | Уметь: У6 оценивать расчетным путем возможные опасности                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Владеть: В6 методиками расчета по выявлению опасности                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Знать: 37 нормативную документацию в области проектирования                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                   | ПКС-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения               | Уметь: У7 работать с нормативными документами                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Владеть: В7 нормативными документами в области дорожного строительства                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Знать: 38 технические и технологические мероприятия в сфере дорожного строительства                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Уметь: У8 оценивать этапы технических и технологических решений согласно нормативно-техническим документам в сфере дорожного строительства           |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Владеть: В8 методами оценки технических и технологических решений в сфере дорожного строительства в соответствии нормативно-техническими документами |
|                                                                                                                                                                                                   | ПКС-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Знать: 39 необходимую исходную информацию для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней                                                 |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Уметь: У9 обрабатывать исходную информацию для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней                                                |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Владеть: В9 исходной информацией для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней                                                          |

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

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: **зачет - 5 семестр**;  
заочная форма: **не реализуется**  
очно-заочная форма обучения: **зачет – 7 семестр**

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