

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 10.04.2024 10:52:01  
Уникальный программный идентификатор:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2f578d7460d1

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Инженерная экология»

основной профессиональной образовательной программы по специальности  
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

1. Цели изучения дисциплины

Цель освоения 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 (ИДК)                                                          | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                               | 2                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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: 31 способы поиска информации по экологической обстановке<br>Уметь: У1 оценивать сложившуюся экологическую обстановку<br>Владеть: В1 навыками оценивать сложившуюся экологическую обстановку                                               |
|                                                                                                                                 | УК-1.2 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации | Знать: 32 методики решения разных задач по инженерной экологии<br>Уметь: У2 пользоваться методиками при решении поставленных задач в области инженерной экологии<br>Владеть: В2 методиками решения задач в области инженерной экологии           |
|                                                                                                                                 | УК-1.3 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи                                     | Знать: 33 возможные варианты развития последствий загрязнения окружающей природной среды<br>Уметь: У3 определять наносимый возможный экологический ущерб<br>Владеть: В3 навыками расчета причиняемого экологического ущерба                      |
|                                                                                                                                 | УК-1.4 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций                       | Знать: 34 возможные проблемные ситуации при проектировании<br>Уметь: У4 различать и систематизировать проблемные ситуации<br>Владеть: В4 различными типами проблемных ситуаций                                                                   |
|                                                                                                                                 | УК-8 Способен создавать безопасные условия повседневной жизни и в профессиональной деятельности                     | Знать: 35 классификацию опасностей и способы ее идентификации<br>Уметь: У5 определять расчетным путем техногенные нагрузки на окружающую среду<br>Владеть: В5 методиками расчета определения уровня техногенного воздействия на окружающую среду |
|                                                                                                                                 | УК-8.1 Идентифицирует (опасности)                                                                                   | Знать: 36 возможности возникновения чрезвычайных                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                 | УК-8.2 Поддерживает                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                                                                 | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                        |
| 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<br>УК-8.3 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению | ситуаций                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Уметь: У6 определять условия возникновения чрезвычайных ситуаций                                                                         |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Владеть: В6 причинами возникновения чрезвычайных ситуаций                                                                                |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Знать: 37 развитие техногенных нагрузок на окружающую природную среду и их последствие                                                   |
| ПКС-3. Способность разрабатывать основные разделы проектов особо опасных и технически сложных объектов строительства                                                           | ПКС-3.9. Выбор проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями                                   | Уметь: У7 оценивать расчетным путем возможные опасности                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Владеть: В7 методиками расчета по выявлению опасности                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Знать: 38 разделы оформления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании зданий и сооружений                        |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Уметь: У8 производить расчеты в разделах: оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) при проектировании зданий и сооружений |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Владеть: В8 навыками составления проектов (ОВОС)                                                                                         |

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

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

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