

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.О.23 Экология техносферы

Специальность/направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль: Транспортная безопасность

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций для решения экологических проблем, в том числе с использованием инженерных методов и современных научных знаний о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

ОПК-2.5 Прогнозирует возможные негативные воздействия техносферы на человека и среду обитания

ОПК-2.6 Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

факторы вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

методы прогнозирования негативного влияния объектов техносферы на окружающую среду

методы расчета потребления природных ресурсов объектом техносферы, методы расчета экологического ущерба и риска объекта техносферы, способы составления экологического паспорта объекта техносферы

##### Уметь:

оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

прогнозировать последствия негативного влияния объектов техносферы на окружающую среду

выбирать рациональные способы использования природных ресурсов и рассчитывать их потребление объектом техносферы

##### Владеть:

методами анализа факторов вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

навыками расчета объемов выбросов, сбросов и количества твердых отходов объекта техносферы; расчета зон воздействия

навыками проведения оценки негативного воздействия на человека и окружающую среду, эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.