

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу по направлению подготовки  
20.04.01 «Техносферная безопасность»  
высшего образования – программу магистратуры, разработанную кафедрой  
«Инженерная экология и безопасность труда» ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Рецензируема ОП «Экономика замкнутого цикла и технологии управления техногенными отходами» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» представляет собой систему документов, разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «25» мая 2020 г. № 678, с учетом профессиональных стандартов «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «07» сентября 2020 г. № 569н (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.09.2020 № 60033).

Описание ОП содержит краткую информацию о программе, характеристику деятельности выпускников, информацию о квалификации выпускника, формах и сроках обучения, выпускающей кафедре, перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП.

Виды профессиональной деятельности выпускников определены с учетом запросов работодателей, что отражено в перечне дисциплин, относящихся к части рабочего учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Структура рабочего учебного плана в целом логична и последовательна.

Рабочие программы дисциплин наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий. Оценка рабочих программ дисциплин позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик:

- учебная практика (ознакомительная)
- учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- производственная практика (экспертная)
- производственная практика (экспертно-надзорная)
- производственная практика (преддипломная)

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Тематики практических, лабораторных, курсовых работ соответствуют требованиям подготовки выпускника по образовательной программе.

Представленные оценочные материалы в полной мере оценивают сформированность обозначенных в программах дисциплин компетенций.

Рецензируемая ОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В качестве сильных сторон рецензируемой основной профессиональной образовательной программы следует отметить:

- актуальность ОП;
- привлечение для реализации ОП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих специалистов-практиков;
- учет требований работодателей при реализации дисциплин, формирующих профессиональные компетенции;

углубленное изучение отдельных областей знаний;  
практико-ориентированность ОП;  
НИРС, инноватику, отраженную в темах курсового проектирования и ВКР.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая ОП разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» и отвечает требованиям рынка труда.

Рецензент: Шайхиев Ильдар Гильманович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», профессор кафедры Инженерной экологии, д.т.н., профессор

*Ильдар Шайхиев*  
30.03.2026 г.  
Подпись *Ильдар Шайхиев И.Г.*  
удостоверяю.  
начальник отдела  
делопроизводства  
ФБОУ ВО «КНИТУ»  
И.А. Храмова  
03 2026г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу по направлению подготовки  
20.04.01 «Техносферная безопасность»  
высшего образования – программу магистратуры, разработанную кафедрой  
«Инженерная экология и безопасность труда» ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Рецензируемая ОП «Экономика замкнутого цикла и технологии управления техногенными отходами» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» представляет собой систему документов, разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «25» мая 2020 г. № 678, с учетом профессиональных стандартов «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «07» сентября 2020 г. № 569н (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.09.2020 № 60033).

Описание ОП содержит краткую информацию о программе, характеристику деятельности выпускников, информацию о квалификации выпускника, формах и сроках обучения, выпускающей кафедре, перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП.

Виды профессиональной деятельности выпускников определены с учетом запросов работодателей, что отражено в перечне дисциплин, относящихся к части рабочего учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Структура рабочего учебного плана в целом логична и последовательна.

Рабочие программы дисциплин наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий. Оценка рабочих программ дисциплин позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик:

- учебная практика (ознакомительная)
- учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- производственная практика (экспертная)
- производственная практика (экспертно-надзорная)
- производственная практика (преддипломная)

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что реализация ОП предполагает разнообразные формы и процедуры текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости обучающихся: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов и др.

Рецензируемая ОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В качестве сильных сторон рецензируемой основной профессиональной образовательной программы следует отметить:


- актуальность ОП;
- привлечение для реализации ОП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих специалистов-практиков;
- учет требований работодателей при реализации дисциплин, формирующих

профессиональные компетенции;  
углубленное изучение отдельных областей знаний;  
практико-ориентированность ОП;  
НИРС, инноватику, отраженную в темах курсового проектирования и ВКР.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая ОП разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» и отвечает требованиям рынка труда.

Рецензент Тунакова Юлия Алексеевна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», зав.каф. «Общей химии и экологии», д.х.н., профессор

  
Подпись

Подпись Тунаковой Ю.А.  
заверю  
Ведущий документооборот  
Уткин И.В.

