

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Невинномысского государственного автономного  
Дата подписания: 11.10.2022 12:45:48  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ

А.В. Ефанов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

**Основы экологической безопасности**

(Электронный документ)

Направление подготовки	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Направленность (профиль)/специализация	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2022
Реализуется в 8 семестре	

## Введение

1. Назначение: для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы экологической безопасности» для студентов направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы экологической безопасности»

3. Разработчик ассистент кафедры ХТМиАХП, Карабанов А. В.

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы:

Члены экспертной группы:

Председатель:

Павленко Е.Н.–зав. кафедрой ХТМиАХП

Члены экспертной группы:

Романенко Е.С. – доцент кафедры ХТМиАХП

Свидченко А.И. – доцент кафедры ХТМиАХП

Представитель организации-работодателя:

Новоселов А.М., начальник отдела технического развития АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение. Представленный ФОС по дисциплине «Основы экологической безопасности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего контроля адекватны целям и задачам реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, направленность (профиль) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

«05» марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

## Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Основы экологической безопасности
Направление подготовки	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная
Учебный план	2022 года

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№темы)	Наименование оценочного средства	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Средства и технологии оценки
ПК-4	1 2 3 4 5 6	Защита проекта	Текущий		Задания для исследовательского проекта
		Зачетное задание	Текущий	Письменный	Тематика интернет-обзоров
		Собеседование	Текущий	Письменный	Вопросы для собеседования
		Собеседование	Текущий	Письменный	Собеседование
		Собеседование	Текущий	Устный	Собеседование
		Вопросы к экзамену	Промежуточный	Устный	Экзамен
ПК-4	1 2 3 4 5 6	Защита проекта	Текущий		Задания для исследовательского проекта
		Зачетное задание	Текущий	Письменный	Тематика интернет-обзоров
		Собеседование	Текущий	Письменный	Вопросы для собеседования
		Собеседование	Текущий	Письменный	Собеседование
		Собеседование	Текущий	Устный	Собеседование
		Вопросы к экзамену	Промежуточный	Устный	Экзамен

Составитель \_\_\_\_\_ А. В. Карабанов

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор НТИ (филиал) СКФУ  
Ефанов А.В.

**Вопросы к зачету**  
по дисциплине «Основы экологической безопасности»

**Базовый уровень**

**Раздел 1. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды**

1. Каковы причины возникновения экологической опасности?
2. Что представляют собой источники экологической опасности?
3. В чем заключается угроза экологической катастрофы?
4. Какие существуют сценарии развития человеческой цивилизации?
5. Какие факторы относят к негативным, что учитывается при оценке степени их влияния

**Раздел 2. Глобальные экологические проблемы**

1. Какие виды загрязнителей атмосферы представляют для человека
2. наибольшую опасность? Как проявляется это воздействие?
3. Какие отрасли народного хозяйства являются наиболее существенными
4. загрязнителями атмосферы? Гидросферы? Поясните на примерах.
5. Какова роль ассимиляционного потенциала в оценке устойчивости экосистем региона?

**Раздел 3. Экологическая безопасность в системе национальной и международной без- опасности**

1. Что такое экологическое нормирование? В каком нормативно-правовом
2. документе закреплены основы нормирования в области охраны окружающей
3. среды?
4. Какова цель проведения экологической экспертизы проектов, объектов и
5. предприятий? Какой нормативно-правовой документ регулирует процедуру ее проведе- ния?

**Раздел 4. Управление экологической безопасностью**

1. Какие виды ЧС природного характера вы знаете? Каковы источники возникновения и поражающие факторы?
2. Какие виды ЧС техногенного характера вы знаете? Каковы источники возникновения и поражающие факторы?
3. Какие виды ЧС биосоциального характера вы знаете? Каковы источники возникновения и поражающие факторы?
4. Какие службы отвечают за недопущение возникновения ЧС?
5. Что означает принцип глубокоэшелонированной защиты?

**Раздел 5. Основы продовольственной безопасности**

1. Что понимают под безопасностью продуктов питания?
2. Перечислите вредные химические пищевые добавки.
3. Номенклатура и классификация вредных химических пищевых добавок.
4. За счет чего происходит загрязнение водоемов, атмосферы, почвы, сельскохозяйствен- ных растений и пищевых продуктов?
5. Что такое трансгенные продукты?

### Продвинутый уровень

1. Методы количественной оценки риска на промышленном предприятии.
2. Снижение экологического риска от воздействия ионизирующего излучения. Защита от ионизирующего излучения.
3. Индивидуальные и социальные аспекты риска среди населения: Восприятие рисков и реакция общества на них. Эволюция концепции безопасности: от абсолютной безопасности к приемлемому уровню риска.
4. Методы очистки атмосферы от газообразных и аэрозольных загрязнителей, фтористых соединений, радиоактивных веществ. Методы снижения и предотвращения выбросов загрязнителей в атмосферу.
5. Разработка и реализация новых технологий, отличающихся отсутствием выбросов парниковых газов.
6. Экологическая безопасность удаления и использования токсичных химических веществ и опасных твердых отходов. Безопасное и экологическое обоснованное удаление радиоактивных отходов. Экологически безопасное использование биотехнологии.
7. Региональная оценка риска: Взаимосвязь уровня риска с выгодами от техногенной деятельности. Критерии социального и экономического развития общества, обеспечивающие устойчивое развитие.
8. Политика экологической безопасности: Уменьшение последствий и компенсация ущерба.
9. Методы предотвращения загрязнения воды, основные методы очистки сточных вод от возбудителей болезней, органических и неорганических соединений.

### 10.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущая аттестация студентов проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в форме собеседования (опроса).

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность изложения материала;
- полнота и достаточный объем ответа при собеседовании;
- научность в оперировании основными понятиями;
- использование и изучение дополнительных литературных источников.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы.

Основанием для снижением оценки являются:

- недостаточная полнота ответа;
- ошибки в выполнении отчета;
- неумение логично и последовательно излагать материал.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- допущены грубые ошибки;
- отчет не соответствует требованиям предъявляемых к оформлению данного вида работ.

#### 1. Критерии оценивания компетенций\*

*Оценка «зачтено»* выставляется студенту, полностью освоившему все компетенции показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

*Оценка «не зачтено»* выставляется студенту, который не освоил компетенции и не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### 2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	<b>100</b>
Хороший	<b>80</b>
Удовлетворительный	<b>60</b>
Неудовлетворительный	<b>0</b>

#### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: собеседование по тематике практических занятий.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить компетенции УК-8, ОПК-3.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются: точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

Бланк оценочного листа собеседования

Проверяемая(ые) компетенция(и) УК-8, ОПК-3

№ п/п	ФИО студента	Критерий оценивания			Итого
		правильность ответа	полнота раскрытия вопроса	умение аргументировать свой ответ	
1					
2					
...					

Составитель \_\_\_\_\_ А. В. Карабанов  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022.