

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 11.10.2022 15:24:47  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. зав. кафедрой ХТМиАХП  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Павленко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Контроль состояния окружающей среды на предприятиях отрасли»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)/специализация	Химическая технология неорганических веществ
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2021 год
Изучается	в 9 семестре

## Предисловие

1. Назначение – текущий контроль по дисциплине «Контроль состояния окружающей среды на предприятиях отрасли» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточной аттестации – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Контроль состояния окружающей среды на предприятиях отрасли» в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденной на заседании Ученого совета НТИ (филиал) СКФУ протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_г.
3. Разработчик(и): Москаленко Л.В., доцент кафедры ХТМиАХП  
Вернигорова Е.В., ассистент кафедры ХТМиАХП;
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Химической технологии машин и аппаратов химических производств, Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой Химической технологии машин и аппаратов химических производств, Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.
6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель

Е.Н. Павленко, и.о. зав. кафедрой ХТМиАХП

Москаленко Л.В., доцент кафедры ХТМиАХП

Проскурнин А.Л., доцент кафедры ХТМиАХП

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

«\_\_»\_\_\_\_\_ Е.Н. Павленко  
(подпись)

7. Срок действия ФОС на срок реализации образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине **Контроль состояния окружающей среды на предприятиях отрасли**

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технология**

Профиль **Химическая технология неорганических веществ**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **9** семестре

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-1	1 2 3 4 5 6 7 8	устный	текущий	вопросы для собеседования	40	18

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Москаленко  
(подпись)

\_\_\_\_\_ Е.В. Вернигорова  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой ХТМиАХП

\_\_\_\_\_ Е.Н. Павленко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## Вопросы для собеседования

по дисциплине

### Контроль состояния окружающей среды на предприятиях отрасли

Базовый уровень

1. Принципы охраны окружающей среды, принятые федеральным законом «Об охране окружающей среды».
2. Необходимость контроля за выбросами в атмосферу.
3. Организация работ по контролю выбросов на предприятии.
4. Категории видов источников выброса загрязняющих веществ.
5. Виды проб и методики их отбора при контроле загрязнения атмосферы.
6. Права субъектов Российской Федерации по экологическому контролю, принятые федеральным законом «Об охране окружающей среды».
7. Какие нормативные качества окружающей среды установлены федеральным законом «Об охране окружающей среды».
8. Размещение и количество постов наблюдения при контроле загрязнения атмосферы.
9. Оценка соблюдения нормативов при контроле выбросов промышленного предприятия.
10. Аналитический контроль качества сточных вод.
11. Категории контроля качества водоемов.
12. Особенности отбора проб воды в водотоках и водоемах с учетом глубины и условий смещения водного объекта.
13. Правовые основы обращения с отходами.
14. Основные понятия и термины, используемые в нормативной документации по твердым отходам.
15. Экологические требования по обращению с отходами производства и потребления.
16. Порядок сбора, накопления и хранения промышленных отходов.
17. Условия временного хранения промышленных отходов.
18. Порядок учета промышленных отходов по подразделениям.
19. Контроль соблюдения санитарных требований к транспортировке отходов.
20. Методы и аппаратура, применяемые при контроле окружающей среды.
21. Виды проб и методы отбора при контроле загрязнения атмосферы.
22. По каким показателям осуществляется контроль качества сточных вод.
23. Организация работ по контролю выбросов на предприятии.
24. Классы опасности твердых отходов.
25. Экологические требования по обращению с отходами производства и потребления.
26. Понятие ПДК, ПДВ веществ.
27. Принципы охраны окружающей среды.
28. Каким образом устанавливаются лимиты на выбросы и сбросы?
29. Организация работ на предприятии по контролю выбросов.
30. Правила отбора газообразных проб при контроле выбросов в атмосферу.
31. Понятие максимальной разовой, среднесуточной пробы.
32. Аппаратура при отборе газовых проб.

33. Правила хранения газовых проб.
34. Методы контроля газовых проб.
35. Газоочистное оборудование, применяемое на предприятиях, виды.
36. Оценка контроля газоочистного оборудования.
37. Классификация сточных вод.
38. Качество и состав загрязняющих веществ в сточных водах.
39. Пункты контроля качества воды в водоемах и водотоках.
40. Правила отбора проб воды.

#### Повышенный уровень

1. Контроль качества сточных вод, показатели оценки качества.
2. Индекс качества воды.
3. Аппаратура, применяемая для контроля состава сточных вод.
4. Методы аналитического контроля применяемые для контроля состава сточных вод.
5. Источники твердых отходов на химических предприятиях.
6. Правила охраны окружающей среды при утилизации твердых отходов.
7. Основные классы опасности.
8. Правила обращения с твердыми отходами.
9. Порядок сбора, накопления и хранения твердых отходов.
10. Понятие нормативного объема образования твердых отходов.
11. Правила транспортировки твердых отходов.
12. Способы захоронения твердых отходов.
13. Методы ликвидации твердых отходов.
14. Применяемые методы контроля компонентов твердых отходов.
15. Требования к полигонам по захоронению твердых отходов.
16. Паспорт безопасности вещества, что характеризует этот документ.
17. Чем отличается паспорт безопасности от сертификата на данное вещество.
18. Экологический менеджмент предприятия – основные задачи и пути развития.

### **1. Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» 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 «хорошо» выставляется студенту, если он в достаточной мере освоил все компетенции, но допускает ошибки, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту частично и поверхностно освоившему компетенции показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно» 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 и лабораторных работ. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-1. Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного заключаются в том, что они раскрывают творческий потенциал студента более ярко. Для подготовки необходимо изучить литературу, составить конспект и план ответа.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования планом ответа.

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность изложения материала;
- полнота и достаточный объем ответа;
- использование и изучение дополнительных литературных источников.

#### Оценочный лист

Наименование компетенции	Индикаторы	2 балла	3 балла	4 балла	5 балла	Примечание
ПК-1	Знать: правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, систему природоохранных нормативов Уметь: эффективно использовать приборы и оборудование при отборе и контроле проб Владеть: методами контроля состояния окружающей среды на химических предприятиях					

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Москаленко  
(подпись)

\_\_\_\_\_ Е.В. Вернигорова  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.