

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ. ЗАЧЕТ

Формой промежуточного контроля является зачет. В билет включается 2 вопроса.  
Пример билета при проведении промежуточной аттестации в форме зачета:

<b>РГРТУ</b>	<b>Экзаменационный билет № 1</b>	Утверждаю
	Кафедра ХТ «Актуальные проблемы химии, химической технологии и экологии» Направление 18.03.01 - Химическая технология	Зав. кафедрой ХТ  _____ Коваленко В.В. «__» ____ 20__
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Экологические кризисы в истории цивилизации.</li><li>2. Оценка воздействия химического предприятия на окружающую среду.</li></ol>		

### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Глобальные экологические проблемы современности.
2. Окружающая среда и здоровье человека.
3. Оценка воздействия химического предприятия на окружающую среду.
4. Загрязнение литосферы предприятиями.
5. Экологический контроль и экологическая экспертиза.
6. Загрязнение атмосферы предприятиями.
7. Загрязнение гидросферы предприятиями.
8. Отходы производств и отходы потребления, причины их образования и пути уменьшения их количества.
9. Технологии альтернативные химическим.
10. Экологические кризисы в истории цивилизации.
11. Переработка токсичных отходов.
12. Экологический мониторинг.
13. Малоотходные технологии.
14. Повторное использование отходов химических производств в других производствах.
15. Разработка технологических мероприятий в химии, направленных на сокращение уровня загрязнения окружающей среды.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

При промежуточной аттестации обучающегося учитываются:

1. правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
2. полнота и глубина ответа (учитывается объем изученного материала, количество усвоенных фактов, понятий);
3. осознанность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
4. логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией).

Оценка зачета с оценкой, экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, излагает материал последовательно и правильно.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; владеет большей частью пройденного материала; излагает материал последовательно и правильно.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности; не умеет доказательно обосновать свои суждения; допускает нарушения логической последовательности в изложении материала; владеет небольшой частью общего объема материала; затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала; не может привести ни одного примера по соответствующим вопросам в билете; допускает серьезные ошибки; беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### **ЗАДАНИЯ (ВОПРОСЫ) ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

Умение обучающегося предоставить ответы на вопросы демонстрирует освоение им следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.4. Применяет системный подход при анализе научно-технической и проектно-технологической информации.

Владеть навыками поиска и систематизации научно-технической и проектно-технологической информации с применением современных компьютерных технологий

Задания закрытого типа:

1. При анализе научно-технической и проектно-технологической информации не нужен системный подход.  
Да  
Нет (правильный ответ)
2. Обучающийся должен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. Следует владеть навыками поиска и систематизации научно-технической и проектно-технологической информации с применением современных компьютерных технологий  
Да (правильный ответ)  
Нет
4. Поиск, критический анализ и синтез информации невозможен без применения системного подхода.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Системный подход используется при анализе научно-технической и проектно-технологической информации.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Какие проблемы экологии актуальны в настоящее время?

Ответ: Изменение климата, биоразнообразие и землепользование, химические, токсичные вещества, и тяжелые металлы, загрязнение воздуха, обращение с отходами, разрушение озонового слоя.

2. Какая самая большая экологическая проблема?

Ответ: В том, что касается конкретных экологических проблем, которые затрагивают непосредственно респондента и его близких, лидирует загрязнение воздуха. 25% опрошенных считают, что данная проблема оказывает наибольшее влияние на их жизнь. На втором месте загрязнение воды (15%).

3. Какие основные проблемы химической технологии?

Ответ: Основные проблемы химического комплекса РФ:

Сильный износ производственных мощностей химического комплекса.

Отсутствие необходимого ассортимента сырья, высокие цены.

Неэффективная внешнеторговая политика.

Состояние кадрового, научного и технологического потенциала химической промышленности.

4. Какая основная проблема химической технологии?

Ответ: Главные проблемы, стоящие перед отраслью – развитие производств новейших видов продукции тонкой химии (чистые вещества, реактивы), микробиологической промышленности, создание небольших производств, не оказывающих особого влияния на окружающую среду.

5. Возможно ли с помощью химии решить экологические проблемы?

Ответ: В основе многих современных экологических проблем лежат разнообразные химические процессы. Поэтому часто в химии усматривают только причину нарушения экологического равновесия в природе. Однако без химии человечество не может комфортно существовать и, что особенно важно, решать накопившиеся экологические проблемы.

ОПК-1: Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.

ОПК-1.2. Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.

Владеть способами анализа и механизмами химических реакций, происходящими в технологических процессах и окружающем мире.

Задания закрытого типа:

1. Знания о строении вещества, природе химической связи необходимы для анализа химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире?

Да (правильный ответ)

Нет

2. Знания о свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов необходимы для анализа химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире?  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. Необходимо анализировать и использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире?  
Да (правильный ответ)  
Нет
4. Необходимо уметь анализировать и использовать механизмы химических реакций.  
Да (правильный ответ)  
Нет
5. Нужно владеть навыками анализа и механизмами химических реакций, происходящими в технологических процессах и окружающем мире.  
Да (правильный ответ)  
Нет

Задания открытого типа:

1. Какие экологические проблемы возникают с развитием химической промышленности и как они решаются?  
Ответ: Одной из самых серьезных проблем химической промышленности является загрязнение окружающей среды в ходе переработки углеводородного сырья и производства различных продуктов. Это и газообразные выбросы токсичных соединений, и особо вредные сточные воды, и проблемы с захоронением твердых токсичных отходов.
2. Какие проблемы связаны с химией?  
Ответ: Непосредственно производство сопровождается попаданием в окружающую среду соединений и веществ, губительно сказывающихся на ее состоянии и здоровье населения. А также: выбросы в атмосферу, изменение климата и озоновые дыры, кислотные дожди и загрязнение почвы.
3. Как можно объяснить негативное влияние химической промышленности на природу?  
Ответ: Химические производства негативным образом влияют на окружающую среду. Нередко отходы производства сливают в реки, происходят выбросы вредных газов. Страдают растения, животные, люди. Для того, чтобы снизить негативное влияние, нужно перерабатывать отходы в безопасные для живых существ химические соединения.
4. Какая отрасль промышленности оказывает наибольшее негативное воздействие на окружающую среду?  
Ответ: Угледобывающая отрасль является главным источником негативного воздействия на окружающую среду. Последствия такого воздействия многообразны: изменение форм рельефа в результате горных разработок, загрязнение атмосферы, водных объектов, почвенного покрова и т. д.
5. Какие экологические проблемы вы считаете наиболее актуальными?  
Ответ: Самыми актуальными экологическими проблемами россияне называют загрязнение берегов водоемов и самих водоемов мусором, а также промышленными и канализационными стоками, незаконную вырубку лесов, несанкционированные свалки в населенных пунктах или рядом с ними.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Коваленко Виктор Васильевич,  
Заведующий кафедрой ХТ

**23.08.24** 14:47  
(MSK)

Простая подпись