

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

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ХТМиАХП
_____ Е.Н. Павленко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
по дисциплине «**Основы промышленной безопасности**»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	<u>18.03.01 Химическая технология</u>
Направленность (профиль)	<u>Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2020</u>
Изучается в 6 семестре	

Предисловие

1. Назначение – текущий контроль по дисциплине «Основы промышленной безопасности» – 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 итогового контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины Основы промышленной безопасности, в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденной на заседании Ученого совета НТИ (филиал) СКФУ протокол № от «__» _____ г.

3. Разработчик (и): Павленко Е.Н., доцент 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 Павленко Е.Н., 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 _____

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технология**
Профиль **Химическая технология синтетических
биологически активных веществ,
химико-фармацевтических препаратов и косметических средств**
Квалификация выпускника **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Год начала обучения **2020**
Изучается в **6** 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
ОПК-1, ОПК-2 ОПК-6, ПК-4 ПК-5	1-12	текущий	устный	Вопросы для собеседования	27	16
ОПК-1, ОПК-2 ОПК-6, ПК-4 ПК-5	1-12	Подготовка к экзамену	Экзамен	Вопросы к экзамену	22	24

Составитель _____ Е.Н. Павленко
(подпись)

« ____ » _____ 2020 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

«__» _____ 2019 г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине Основы промышленной безопасности

Базовый уровень

1. Методы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
2. Методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
3. Методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
4. Методы освоения вводимого оборудования
5. Методы участия в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
6. Методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
7. Методы выборки основных и вспомогательных материалов
8. Методы и способы реализации технологических процессов
9. Прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.
10. Экологическая безопасность.
11. Законодательные требования в области экологической безопасности и охраны окружающей среды
12. Требования природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.
13. Система документации по вопросам охраны окружающей среды.
14. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
15. Организация химико-аналитического контроля на предприятии.
16. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
17. Система природоохранных норм и нормативов.
18. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
19. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий,
20. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
21. Учет источников воздействия в области охраны атмосферного воздуха.
22. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха.

23. Порядок использования водных ресурсов на предприятии.
24. Права и обязанности водопользователей. Регулирование расхода.
25. Экологический аудит.
26. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
27. Управление процессами перемещения жидкостей и газов.
28. Общие сведения о современных системах управления предприятием и основные принципы их организации.
29. Общие требования, предъявляемые к Системе Управления промышленной и экологической безопасностью, охраной труда.

Повышенный уровень

1. Экологическая безопасность. Система природоохранных норм и нормативов
2. Система природоохранных норм и нормативов.
3. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
4. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений.
5. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
6. Учет источников воздействия в области охраны атмосферного воздуха.
7. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха.
8. Порядок использования водных ресурсов на предприятии.
9. Права и обязанности водопользователей.
10. Учет источников воздействия в области охраны водных объектов.
11. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
12. Безопасное обращение с отходами на предприятии.
13. Система Управления производственной безопасностью.
14. Система Управления промышленной и экологической безопасностью, охраной труда
15. Структура и элементы Системы Управления.
16. Соответствие Системы Управления стандартам МС ИСО 9001:2000, OHSAS 18001:1999, МС ИСО 14001:2004.
17. Сертификация Системы Управления на соответствие международным стандартам.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью освоившему все компетенции и 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, 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 и 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	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

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 задания позволяют проверить компетенции ПК-9, ПК -14

Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного заключатся 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;
 - научность в оперировании основными понятиями;
 - использование и изучение дополнительных литературных источников.
- **Оценочный лист**

Наименование компетенции	Индикаторы	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	Примечание
ОПК-1	Знание: основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Умение: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Навыки: владеть методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности					
ОПК-2	Знание: о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира					

	<p>и явлений природы</p> <p>Умение: использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы</p> <p>Навыки: владеть методами использования знаний о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы</p>					
ОПК-6	<p>Знание: методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Умение: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Навыки: владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>					
ПК-4	<p>Знание: методов принятия конкретных технических решений при разработке технологических процессов, основы выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения</p> <p>Умение: принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</p> <p>Навыки: владеть методами принятия конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</p>					
ПК-5	<p>Знание: правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда, основы измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест</p> <p>Умение: использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест</p> <p>Навыки: владеть методами использования правил техники</p>					

	безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест						
--	--	--	--	--	--	--	--

Составитель _____ Е.Н. Павленко
(подпись)

« ____ » _____ 2020 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
«__» _____ 2020 г.

Вопросы к экзамену

по дисциплине Основы промышленной безопасности

Вопросы к экзамену (6 семестр)

Вопросы для проверки уровня обученности

Базовый уровень

- Знать**
1. Методы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
 2. Методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
 3. Методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
 4. Методы освоения вводимого оборудования
 5. Методы участия в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции

Повышенный уровень

1. Методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
2. Методы выборки основных и вспомогательных материалов
3. Методы и способы реализации технологических процессов
4. Прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.

Базовый уровень

- Уметь**
1. Экологическая безопасность.
 2. Законодательные требования в области экологической безопасности и охраны окружающей среды
 3. Требования природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.
 4. Система документации по вопросам охраны окружающей среды.
 5. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.

6. Организация химико-аналитического контроля на предприятии.
7. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
8. Система природоохранных норм и нормативов.
9. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
10. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий,
11. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
12. Учет источников воздействия в области охраны атмосферного воздуха.
13. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха.

Повышенный уровень

1. Порядок использования водных ресурсов на предприятии.
2. Права и обязанности водопользователей. Регулирование расхода.
3. Экологическая безопасность. Система природоохранных норм и нормативов
4. Система природоохранных норм и нормативов.
5. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
6. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений.
7. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
8. Учет источников воздействия в области охраны атмосферного воздуха.
9. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха.
10. Порядок использования водных ресурсов на предприятии.
11. Права и обязанности водопользователей.
12. Учет источников воздействия в области охраны водных объектов.
13. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
14. Безопасное обращение с отходами на предприятии.

Базовый уровень

Владеть

1. Экологический аудит.
2. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
3. Управление процессами перемещения жидкостей и газов.
4. Общие сведения о современных системах управления предприятием и основные принципы их организации.

Повышенный уровень

1. Общие требования, предъявляемые к Системе Управления промышленной и экологической безопасностью, охраной труда.
2. Система Управления производственной безопасностью.
3. Система Управления промышленной и экологической безопасностью, охраной труда
4. Структура и элементы Системы Управления.
5. Соответствие Системы Управления стандартам МС ИСО 9001:2000, OHSAS 18001:1999, МС ИСО 14001:2004.
6. Сертификация Системы Управления на соответствие международным стандартам.

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

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ

В экзаменационный билет включаются 3 вопроса

Для подготовки по билету отводится 30 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами.

Составитель _____ Е.Н. Павленко

(подпись)

«____» _____ 2020 г.