

**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 и промежуточной аттестации  
по дисциплине «**Эксплуатация цехов аэрозольной промышленности**»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	<u>15.03.02 Технологические машины и оборудование</u>
Направленность (профиль)	<u>Проектирование технических и технологических комплексов</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2020</u>
Изучается в 6,7 семестрах	

## Предисловие

1. Назначение – текущий контроль по дисциплине «Эксплуатация цехов аэрозольной промышленности» – 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 текущей и промежуточной (итоговой) аттестации на основе рабочей программы дисциплины Эксплуатация цехов аэрозольной промышленности, в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденной на заседании Учёного совета НТИ (филиал) СКФУ протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_г.
3. Разработчик(и) Антипина Е.С., к.т.н., доцент
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании Химической технологии, машин и аппаратов химических производств, Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

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

Свидченко А.И. доцент кафедры ХТМиАХП

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

«\_\_»\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Е.Н. Павленко

6, Срок действия ФОС: \_\_\_\_\_

Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине **Эксплуатация цехов аэрозольной промышленности**  
 Направление подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**  
 Профиль **Эксплуатация технических и технологических комплексов**  
 Квалификация выпускника **бакалавр**  
 Форма обучения **очная**  
 Год начала обучения **2020**  
 Изучается в **6,7** семестрах

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						Базовый	Повышенный
ПК-5 ПК-6	1	Вопросы к экзамену	текущий	устный	Вопросы к экзамену	22	8
ПК-11 ПК-15	2						
ПК-6 ПК-12	1,2,3	собеседование	текущий	Устный/письменный	Вопросы для собеседования	13	4

Составитель

\_\_\_\_\_ Е.С. Антипина Е.С.  
(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 эксплуатация цехов аэрозольной промышленности

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Знать

1. Общие сведения о безопасной эксплуатации технологического оборудования аэрозольной промышленности и смежных производств.
2. Проектирование технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования.
3. Классификация технологического оборудования цехов. Основные понятия о машинах и аппаратах химических и смежных производств
4. Понятие об эксплуатации и ремонте технологического оборудования аэрозольной промышленности.
5. Рабочую проектную и техническую документацию.
6. Общая характеристика системы технического обслуживания и ремонта оборудования аэрозольной промышленности.
7. Виды технического обслуживания.
8. Виды ремонтов оборудования аэрозольной промышленности.
9. Ремонтный цикл и его структура, межремонтный период.
10. Организация эксплуатационных работ. Общая характеристика.
11. Организация ремонта машинного оборудования аэрозольной промышленности.
12. Организация остановочных ремонтов.
13. Основные понятия надежности.
14. Декларирование промышленной безопасности производственных объектов.
15. Требования к аппаратурному оформлению технологических процессов и размещения оборудования
16. Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования
17. Эксплуатационные параметры технологического оборудования и трубопроводов
18. Оценка эксплуатационной надёжности технологического оборудования и методов повышения надёжности объектов
19. Технические элементы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию технологического оборудования химических и смежных производств.
20. Работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
21. Рекомендации по выбору предохранительных устройств
22. Диагностика – основа безопасной эксплуатации оборудования

Уметь

Владеть

1. Уметь осваивать вводимое оборудование, диагностировать оборудования аэрозольной промышленности.
2. Уметь проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
3. Уметь выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.
4. Уметь разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
5. Владеть способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
6. Владеть приемами защиты оборудования от коррозии.
7. Владеть способностью выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
8. Владеть способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
9. Владеть видами ремонта при текущем и капитальном ремонте оборудования

#### Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

- |         |   |
|---------|---|
| Знать   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характерные дефекты корпусов аппаратов. Выбор способов устранения.</li> <li>2. Обзор видов ремонтных работ для теплообменных аппаратов.</li> <li>3. Эксплуатация и ремонт трубопроводов и арматуры.</li> </ol>  |
| Уметь   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эксплуатация экструзионного прессы</li> </ol>   |
| Владеть | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Эксплуатация мойки (Машина для мойки баллона XR03C)</li> <li>3. Эксплуатация печи сушки (Машина внутренней сушки лака XR06, XR12 - 2)</li> <li>4. Эксплуатация накопителя (Накопитель XR04)</li> <li>5. Эксплуатация машины внутренней лакировки (Автомат внутренней лакировки XR05) – 3</li> </ol> |

### 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он даёт правильный и полный ответ на вопросы как базового, так и продвинутого уровня.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он даёт правильный и полный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он даёт частично правильный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не даёт правильные ответы даже на вопросы базового уровня.

### 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:

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

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-5, ПК-6. Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного заключаются в том, что они раскрывают творческий потенциал студента более ярко.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо: для заочной формы – 20 ч. Для подготовки необходимо изучить литературу, выполнить практическое задание.

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.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.С, Антипина  
(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 для собеседования**

по дисциплине Эксплуатация цехов аэрозольной промышленности  
(наименование дисциплины)

**Базовый уровень**

1. Ремонтный цикл и его структура, межремонтный период.
2. Организация эксплуатационных работ. Общая характеристика.
3. Организация ремонта машинного оборудования аэрозольной промышленности.
4. Организация остановочных ремонтов.
5. Основные понятия надежности.
6. Трение и его роль в технике.
7. Общая характеристика износа оборудования аэрозольной промышленности.
8. Понятие о диагностировании оборудования аэрозольной промышленности.
9. Защита от коррозии.
10. Технология ремонта машинного оборудования аэрозольной промышленности. Основные операции.
11. Подготовка машинного оборудования аэрозольной промышленности к ремонту.
12. Наиболее часто встречающиеся дефекты деталей оборудования.
13. Способы восстановления и ремонта изношенных деталей.

**Повышенный уровень**

1. Эксплуатация машины грунтовки (Машина наружной грунтовки XR08) – 2
2. Эксплуатация машины офсетной печати (8-ми цветная печатная машина XR09) - 3
3. Эксплуатация машины внешней лакировки (Машина наружной лакировки XR08) -2
4. Эксплуатация конусообразующей машины

**1. Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он даёт правильный и полный ответ на вопросы как базового, так и продвинутого уровня.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он даёт правильный и полный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он даёт частично правильный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не даёт правильные ответы даже на вопросы базового уровня.

## 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 задания позволяют проверить компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-15. Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного заключаются в том, что они раскрывают творческий потенциал студента более ярко.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо: для очной формы обучения – 4 ч., для заочной – 20 ч. 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 балла	Примечание
ПК-5; способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Знать стандартных средств автоматизации проектирования. Уметь проектировать детали и узлы машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. Владеть способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию.					
ПК-11; способно-	Знать техническое					

<p>стью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p>	<p>оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования. Уметь осваивать вводимое оборудование. Владеть способностью проектировать техническое оснащение.</p>					
<p>ПК-12 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>Знать технологические процессы производства новой продукции Уметь - проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий. Владеть способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции</p>					
<p>ПК-15 умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>	<p>Знать способы реализации технологических процессов Уметь - выбирать основные и вспомогательные материалы. применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин Владеть способами выбора материалов.</p>					

Составитель \_\_\_\_\_ Е.С. Антипина  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.