

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 14 » апреля 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.06 «Материаловедение»

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Безопасность технологических процессов и производств"

Бакалавр

квалификация

Форма обучения

Очно-заочная

Нижнекамск, 2021

Составитель ФОС:

ст.преподаватель



Ф.М. Алмакаева

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры,
протокол от 10.03.2021 г. № 7



Зав. кафедрой

И.А. Сабанаев

СОГЛАСОВАНО

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,
протокол от 29.03.2021 г. № 6



Зав. кафедрой

Д.Н. Латыпов

Эксперт:

Руководитель ООП

Зав.кафедрой ПАХТ НХТИ



ФГБОУ ВО КНИТУ

Д.Н. Латыпов

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ПК-4 Способен осуществлять контроль состояния условий труда на рабочих местах и соблюдения требований безопасности.

ПК-4.1. Знает перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер.

ПК-4.2. Умеет осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля.

ПК-4.3. Умеет осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля.

Индекс Компетенции	Этапы формирования компетенции		Наименование оценочного средства
	Лекции	Лабораторные Занятия	
ПК-4.1	Тема №1–4	Тема №1,2	Тест Лабораторная работа
ПК-4.2			
ПК-4.3			

Перечень оценочных средств по дисциплине

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	2	2*12	2*20
Тест	3	3*12	3*20
Итого:		60	100

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (незачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Краткая характеристика оценочных средств

№п/п	Наименование Оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Лабораторная работа	Проектирование процесса получения элементов машин и механизмов носит исследовательский характер. Навыки исследовательской работы по зависимости механических свойств детали от технологии изготовления и оценке прочности позволяют познать физическую сущность прочности и надежности деталей машин, изделий и конструкций	Темы лабораторных работ
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий в электронном виде через загрузочный файл или в ЭИОС НХТИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет механический

Кафедра машин и аппаратов химических производств

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Безопасность технологических процессов и производств"

Учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для обучающихся предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине Б1.В.06 «Материаловедение».

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения: лабораторного оборудования, образцов для исследований, методических пособий.

Темы лабораторных работ

№1. Микроскопический метод анализа металлов и сплавов

№2. Построение диаграммы состояния сплавов черных и цветных металлов.

Задание определяется темой лабораторного занятия в объеме соответствующих методических указаний, разработанных на кафедре МАХП НХТИ:

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Учебное пособие/ Алмакаева Ф.М., Сабанаев И.А.– Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ». 2018 – 95 с.

2. Сабанаев И.А. Материаловедение : учебное пособие / И.А. Сабанаев, Ф.М. Алмакаева. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2015. – 108 с.

Критерии оценки лабораторных работ

Студент должен выполнить следующие виды работ:

	Виды работ	Min балл	Max балл
1.	Самостоятельная проработка теоретического материала к лабораторной работе	0	0
2.	Ознакомление с заданием и методикой выполнения	0	0
3.	Выполнение эксперимента и занесение данных в черновик	8	14
4	Оформление работы	4	6
	Итого	12	20

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет механический
Кафедра машин и аппаратов химических производств

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль "Безопасность технологических процессов и производств"

Тест-задание

Комплект тестовых заданий находится в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – MOODLE (<https://moodle.nchti.ru/>).

Результаты тестирования отображаются в 100% балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 60% и более. Далее полученные баллы пересчитываются в балльную шкалу.

Выбор темы

- Тема №1
- Тема №2
- Тема №3
- Тема №4
- Тема №5
- Тема №6
- Тема №7
- Тема №8
- Тема №9
- Тема №10
- Тема №11
- Тема №12

Итог. контроль

Исангильдин Н.А.
Фамилия И.О.
2023
Номер группы

Компьютерный тест по материаловедению (обучение + контроль).
В комплект входит 12 тем (235 заданий).
В режиме обучения таймер времени отключен.
Темы:
1) Вопросы фи
2) Строение и
3) Испытание м
4) Терминолог
5) Теория спла
6) Диаграмма
7) Термическа
8) Поверхност
9) Классифика
10) Классифик
11) Классифик
12) Полимеры
Режим итогов
установленн
Таймер ограни
В этом режиме
Result.txt.
Из всей базы
(0 - 18 прав. от
(19 - 23 прав. о
(24 - 27 прав. о
(28 - 31 прав. о

2023
Число правильных ответов = 16
Процент правильных ответов = 84

не изменяется
повышается
изменяется немонотонно
понижается

Критерии оценки:

Процент правильных ответов на вопросы теста
< 60%
> 60% , но < 74 %
> 74% , но < 87 %
> 87 %