

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

Бугульминский филиал

Кафедра Технологические машины и оборудование

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

Проведение и обработка эксперимента

*(наименование дисциплины (модуля))*

15.03.02 Технологические машины и оборудование

*(код и наименование направления подготовки/ специальности)*

Оборудование нефтегазопереработки

*(наименование профиля/направленности/специализации)*

бакалавр

*квалификация*

Бугульма, 2023

Составитель ФОС:

Доцент кафедры ТМО

Ракимова

А.А.Хакимова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ТМО, протокол от  
22.04 2023г. № 8

Зав. кафедрой ТМО

И.А.

И.А. Мутугуллина

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМО, доцент

Ф.К.

Ф.К. Ахмедзянова

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

Компетенция:

- ПК-2 Способен разрабатывать задания, исходные требования и комплект проектной документации на изготовление технологического оборудования нефтегазопереработки;  
 ПК-3 Способен выбирать методы надежной, бесперебойной и безаварийной работы;

Индикаторы достижения компетенции:

- ПК-2.1. Знает комплект документации для изготовления технологического оборудования, требования при проектировании оборудования и его основные конструкции  
 ПК-2.2. Умеет осуществлять сбор исходных данных, составлять техническое задание для изготовления оборудования нефтегазопереработки  
 ПК-2.3. Владеет навыками разработки технической документации для изготовления оборудования нефтяной отрасли  
 ПК-3.1. Знает основные методы обеспечения надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования  
 ПК-3.2. Умеет анализировать параметры процессов и выбирать безопасные условия протекания технологического процесса  
 ПК-3.3. Владеет навыками использования на практике методов обеспечения надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазопереработки

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ПК-2.1	Раздел 2, Раздел 3	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Реферат, Тест
ПК-2.2	Раздел 2, Раздел 3	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Реферат, Тест
ПК-2.3	Раздел 2, Раздел 3	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Реферат, Тест
ПК-3.1	Раздел 4, Раздел 5	Не предусмотрены	Раздел 4	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ПК-3.2	Раздел 4, Раздел 5	Не предусмотрены	Раздел 4	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ПК-3.3	Раздел 4, Раздел 5	Не предусмотрены	Раздел 4	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа

*Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)*

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов</b>	<b>Max, баллов</b>
Лабораторная работа	4	32	56
Реферат	1	5	10
Тест	2	14	20
Контрольная работа	1	9	14
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

*Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.9 рабочей программы по дисциплине (модулю)*

### Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля: зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание практики 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 содержание практики 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 содержание практики 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 (не зачтено)	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

*Примерный перечень оценочных средств*

<i>№</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в ФОС</i>
1.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
2.	Лабораторная работа	Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта. Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий