

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)

Физика

(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



Миндиярова Н.И.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ТМО, протокол от

22.04 2023г. № 8

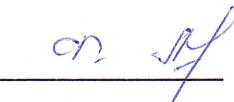
Зав. кафедрой ТМО, доцент



Мутугуллина И.А.

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО



Ахмедзянова Ф.К.

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

Компетенция:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК1.1 Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы обработки результатов эксперимента, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

ОПК1.2 Умеет применять теоретические знания и экспериментальные методы исследования при расчете и проектировании элементов технологического оборудования, проводить анализ и критически оценивать полученные экспериментальные данные

ОПК-1.3 Владеет основами фундаментальных теорий, навыками использования математического аппарата, навыками работы с широким кругом технологического оборудования

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)			Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
ОПК-1.1	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, собеседование, экзамен
ОПК-1.2	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, собеседование, экзамен
ОПК-1.3	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, собеседование, экзамен

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Кол-во	Мин. баллов		Макс. баллов
		1 семестр		
Лабораторные работы	10	20		30
Контрольная работа	1	8		12
Тестирование	1	8		18
Экзамен	1	24		40
Итого		60		100
		2 семестр		
Лабораторные работы	7	14		21
Расчетная работа	1	8		12
Тестирование	1	8		18
Собеседование	1	6		9
Экзамен	1	24		40
Итого		60		100

Примечание: перечень оценочных средств приводится 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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Лабораторная работа	Один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, на котором путем проведения экспериментов происходит углубление и закрепление теоретических знаний в интересах профессиональной подготовки.	Темы лабораторных работ
5	Расчетная работа	Расчетное задание - вид самостоятельной работы, направленный на получение практических навыков по сбору фактического исследуемого материала, анализу полученных результатов в профессиональной области знаний путем применения современных методов и компьютерных программ. Используется для расчета основных параметров и количественных характеристик изучаемых систем, процессов, схем, принципов и т.п., включающее работу с учебной и справочной литературой для обобщения фактического и теоретического материала с формулированием конкретных выводов	Комплекты расчетных заданий
6	Экзамен	Итоговое оценочное средство по дисциплине	Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов