

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)

Основы проектирования

(наименование дисциплины (модуля))

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

«Оборудование нефтегазопереработки»

(наименование профиля/направленности/специализации)

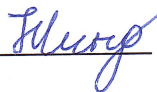
бакалавр

квалификация

Бугульма 2023

Составитель ФОС:

доцент кафедры ТМО

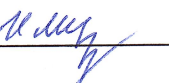


Миндиярова Н.И.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ТМО, протокол от

22.04 2023г. № 8

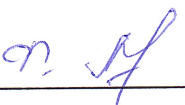
Зав. кафедрой ТМО, доцент



Мутугулина И.А.

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМО



Ахмедзянова Ф.К.

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

Компетенция:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов

УК-2.3. Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

Компетенция:

2. ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-5.1. Знает основную нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.

ОПК-5.2. Умеет пользоваться стандартами, нормами и правилами, применяемыми в отрасли, при расчете и проектировании технологического оборудования.

ОПК-5.3. Владеет навыками расчета и проектирования технологического оборудования с использованием нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

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)	
УК-2.1	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен
УК-2.2	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен
УК-2.3	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен
ОПК-5.1	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен
ОПК-5.2	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен
ОПК-5.3	Тема 1-13	Тема 1-13	Тема 1-13	Предусмотрен	Контрольная работа, лабораторные работы, тестирование, экзамен

*Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)*

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>4 семестр</b>			
Лабораторная работа	9	27	45
Тестирование	1	9	15
Экзамен	1	24	40
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
<b>5 семестр</b>			
Контрольная работа	2	26	44
Тестирование	1	25	40
Собеседование	1	9	16
Зачет			
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
Курсовой проект	1	60	100
<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 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>№ п/п</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	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	Экзамен	Итоговое оценочное средство по дисциплине	Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов