

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Нижнекамский 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  
 «03» \_\_\_\_\_ 2023 г.



### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине	Б1.О.19 Машиностроительное черчение
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль/программа	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная/ очно-заочная/заочная
Кафедра-разработчик рабочей программы	Процессов и аппаратов химических технологий
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр/2 курс 3 семестр/2 курс, 4 семестр

Нижнекамск, 2023 г.

Составитель ФОС:  
доцент кафедры ПАХТ



Д.Н.Латыпов

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,  
протокол от 29.03 2023 г. № 7

Зав. кафедрой



Д.Н.Латыпов

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры МАХП, реализующей подготовку основной образовательной программы от 19.04 2023 г. № 8

Зав. кафедрой



И.Н.Мадышев

(подпись)

(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП, к.т.н. доц. кафедры МАХП Мадышев И.Н.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, организация, подпись



Компетенция:

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

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-1.1 Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы обработки результатов эксперимента, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ОПК-1.2 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	Курсовой проект (работа)	
ОПК-1.1	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Эскизы, сборочный чертеж по индивидуальному заданию
ОПК-1.2	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Эскизы, сборочный чертеж по индивидуальному заданию
ОПК-1.3	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Эскизы, сборочный чертеж по индивидуальному заданию

### Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Эскиз детали	5	35	60
Сборочный чертеж	1	18	30
Спецификация	1	7	10
<b>Итого:</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

### Шкала оценивания

Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля «зачет»
87 - 100	зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
74 - 86		
60 - 73		

<i>Ниже 60</i>	<i>не зачтено</i>	<i>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.</i>
----------------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ***Краткая характеристика оценочных средств***

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного сред- ства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного сред- ства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1.</i>	<i>Контрольная ра- бота</i>	<i>Средство проверки умений применять по- лученные знания для решения задач опреде- ленного типа по теме или разделу. Выполнение эскизов рабочих чертежей де- талей, сборочного чертежа изделия со спе- цификацией к нему в соответствии с тре- бованиями Единой системы конструктор- ской документации.</i>	<i>Комплект контрольных за- даний (сборочных единиц - изделий) по вариантам</i>

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

*Факультет механический*

*Кафедра процессов и аппаратов химических технологий*

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
 Профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

### **Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине машиностроительное черчение**

**Тема** «Эскизирование деталей и выполнение сборочного чертежа изделия».

**Вариант 1.** Вентиль D<sub>y</sub> 12.

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 2.** Вентиль D<sub>y</sub> 15.

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 3.** Вентиль D<sub>y</sub> 20.

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со

спецификацией.

**Вариант 4. Вентиль  $D_y$  25.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 5. Вентиль  $D_y$  32.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 6. Кран  $D_y$  12.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 7. Кран  $D_y$  15.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 8. Кран  $D_y$  20.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 9. Кран  $D_y$  25.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.

**Вариант 10. Кран  $D_y$  32.**

**Задание.** Выполнить эскизы 5 деталей изделия, сборочный чертеж изделия со спецификацией.