

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

«12» 04 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По дисциплине	Б1.О.19 Машиностроительное черчение
Направление подготовки	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль/программа	Машины и аппараты химических производств
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная

Нижекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:  
доцент кафедры ПАХТ

  
(подпись)

Д.Н.Латыпов

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,  
протокол от 16 02 2021 г. № 5

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Д.Н.Латыпов

## **СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания кафедры МАХП, реализующей подготовку основной образовательной программы от 10 03 2021г. № 7

Зав. кафедрой

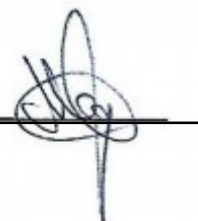
  
(подпись)

И.А.Сабанаев

Эксперт:

Руководитель ООП доц. каф МАХП Мадышев И.Н.

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



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

ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-2.1. Знает математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.2. Умеет использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.3. Владеет математическими, физическими, физико-химическими, химическими методами для решения задач профессиональной деятельности.

<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
ОПК-2.1	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	контрольная работа
ОПК-2.2	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	контрольная работа
ОПК-2.3	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	контрольная работа

**Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)**

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

**Шкала оценивания**

<b>Выражение в баллах:</b>	<b>Словесное выражение</b>	<b>Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля «зачет»</b>
<b>87 - 100</b>	<b>зачтено</b>	<b>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</b>
<b>74 - 86</b>		
<b>60 - 73</b>		
<b>Ниже 60</b>	<b>не зачтено</b>	<b>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на до-</b>

		<i>полнительные и наводящие вопросы преподавателя.</i>
--	--	--

### Краткая характеристика оценочных средств

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного сред- ства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Контрольная ра- бота	Средство проверки умений применять по- лученные знания для решения задач опре- деленного типа по теме или разделу. Выполнение эскизов рабочих чертежей деталей, сборочного чертежа изделия со спецификацией к нему в соответствии с требованиями Единой системы конст- рукторской документации.	Комплект контрольных заданий (сборочных единиц - изделий) по вариантам

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

*Факультет механический*  
*Кафедра процессов и аппаратов химических технологий*

Направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы  
 в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии  
 Профиль «Машины и аппараты химических производств»

#### **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  $D_y 20$ .**

**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.