

Нижекамский 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  
« 12 » 04 2021 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По дисциплине	Б1.Б.19 Машиностроительное черчение
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль/программа	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная/очно-заочная
Кафедра-разработчик рабочей программы	Процессов и аппаратов химических технологий
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр/3 курс 6 семестр

Нижекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:

доцент кафедры ПАХТ



Д.Н.Латыпов

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,

протокол от 16.02 2021 г. № 5

Зав. кафедрой



Д.Н.Латыпов

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры МАХП, реализующей подготовку основной образовательной программы от 10.03 2021 г. № 7

Зав. кафедрой



И.А.Сабанаев

Эксперт:

Руководитель ООП

доц. каф. МАХП Мадришев И.Н.

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



### ***Перечень компетенций с указанием уровней их формирования***

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенции				Наименование оценочного средства
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект	
ОПК-1	способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	контрольная работа	контрольная работа
ОПК-2	владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	контрольная работа	контрольная работа
ОПК-3	знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6	Не предусмотрены	контрольная работа	контрольная работа

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

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

### ***Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания***

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОПК-1	способность к приобретению	<b>Знать:</b> в целом основы системы информационной и библио-	<b>Знать:</b> основы системы информационной и библиографи-	<b>Знать:</b> сущность и значение информации и информаци-

	с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	графический культуры. <b>Уметь:</b> в целом успешно, применять информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности. <b>Владеть:</b> по большей части самостоятельно навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	ческий культуры. <b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии, в том числе, и с учетом основных требований информационной безопасности. <b>Владеть:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	онных процессов в развитии современного информационного общества. <b>Уметь:</b> обрабатывать и анализировать информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических. <b>Владеть:</b> основными методами обработки информации; навыками работы со всеми классами программного обеспечения, предназначенного для обработки информации.
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	<b>Знать:</b> в целом принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. <b>Уметь:</b> на удовлетворительном уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> основами работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. <b>Уметь:</b> на хорошем уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> наиболее эффективные способы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. <b>Уметь:</b> на высоком уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> полноценными приемами работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	<b>Знать:</b> принципиальные основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, <b>Уметь:</b> на удовлетворительном уровне использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. <b>Владеть:</b> основами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.	<b>Знать:</b> на хорошем теоретическом уровне основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, <b>Уметь:</b> в полной мере самостоятельно использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. <b>Владеть:</b> на хорошем уровне приемами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.	<b>Знать:</b> теоретические основы и закономерности развития методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, <b>Уметь:</b> на достаточно профессиональном уровне использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. <b>Владеть:</b> в полной мере всеми приемами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.

### 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 вопро-

74 - 86		сы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
60 - 73		
Ниже 60	не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

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

<b><i>№ п/п</i></b>	<b><i>Наименование оценочного сред- ства</i></b>	<b><i>Краткая характеристика оценочного средства</i></b>	<b><i>Представление оценочного средства в фонде</i></b>
<b><i>1</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b><i>1.</i></b>	<b><i>Контрольная ра- бота</i></b>	<b><i>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 кон- структорской документации.</i></b>	<b><i>Комплект контрольных заданий (сборочных единиц - изделий) по вариантам</i></b>

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  $D_y 12$ .

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

**Вариант 2.** Вентиль  $D_y 15$ .

**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.** КранD<sub>y</sub>25.

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

**Вариант 10.** КранD<sub>y</sub>32.

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