

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
 « 2 » 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

Нижнекамск, 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. № 8

Зав. кафедрой



И.А.Сабанаев

(подпись)

(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП

доц. Маринин А.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)

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

Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОПК-1	способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Знать: в целом основы системы информационной и библиографической культуры. Уметь: в целом успешно, применять информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: по большей части самостоятельно навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	Знать: основы системы информационной и библиографической культуры. Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии, в том числе, и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	Знать: сущность и значение информации и информационных процессов в развитии современного информационного общества. Уметь: обрабатывать и анализировать информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических. Владеть: 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	Знать: в целом принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. Уметь: на удовлетворительном уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. Владеть: основами работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. Уметь: на хорошем уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: наиболее эффективные способы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий. Уметь: на высоком уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. Владеть: 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	Знать: принципиальные основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, Уметь: на удовлетворительном уровне использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: основами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.	Знать: на хорошем теоретическом уровне основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, Уметь: в полной мере самостоятельно использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: 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.	Знать: теоретические основы и закономерности развития методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, Уметь: на достаточно профессиональном уровне использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: 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

<i>Выражение в баллах:</i>	<i>Словесное выражение</i>	<i>Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля «зачет»</i>
<i>87 - 100</i>	<i>зачтено</i>	<i>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</i>
<i>74 - 86</i>		
<i>60 - 73</i>		
<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 средства</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>
<i>1.</i>	<i>Контрольная работа</i>	<i>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Выполнение эскизов рабочих чертежей деталей, сборочного чертежа изделия со спецификацией к нему в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.</i>	<i>Комплект контрольных заданий (сборочных единиц - изделий) по вариантам</i>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский 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.КранD_y15.

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

Вариант 8. КранD_y20.

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

Вариант9. КранD_y25.

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

Вариант 10. КранD_y32.

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