

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в компьютерное проектирование технологических процессов

: 15.03.05

-

,

:

-

: 1,

: 2

-

,

		2
1	()	2
2		72
3	, .	42
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	36
7	, .	18
8	, .	2
9	, .	4
10	, .	30
11	(, ,)	
12		

(): 15.03.05

-

1000 11.08.2016 ., : 25.08.2016 .

: 1, ,

(): 15.03.05 -

, 8 20.06.2017

- , 5 21.06.2017

:

, . .

:

,

:

. .

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:

1.

Компетенция ФГОС: ПК.11 способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств; в части следующих результатов обучения:

3.

2.

2.1

	(
--	---	--

.3. 1	
1.иметь представление об этапах разработки технических проектов;	;
2.иметь представление о содержании основных видов конструкторских документов;	;
3.иметь представление о возможностях, достоинствах и недостатках компьютерного проектирования в режимах двумерного и трехмерного моделирования.	;
4.знать основные понятия и термины систем компьютерного моделирования;	;
5.знать виды объектов компьютерного двумерного моделирования и методы их создания;	;
6.знать способы редактирования объектов двумерного моделирования;	;
.11. 3	
7.знать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий, производств	;

3.

3.1

	,	.		
: 2				
: 2D				
1.	9	16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	,

2.	.	9	20	1, 2, 3, 4, 5, 6	,
					.

4.

: 2				
1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	20	3
<p>«</p> <p>» 1- 15.03.05 [</p> <p>] : - / . . . , . . . ; . . . - . -</p> <p>, [2016]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233545. -</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>/</p> <p>, . . .]. - , 2016. - 19, [1] . : .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				
2		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	10	1
<p>:</p> <p>:</p> <p>/</p> <p>]. - , 2016. - 19, [1] . : .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				

5.

- , (. 5.1).

5.1

	-
	e-mail:loktionov@corp.nstu.ru; :http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/22086
	e-mail:loktionov@corp.nstu.ru
	e-mail:loktionov@corp.nstu.ru
	:http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/22086;

1		.3; .11;
Формируемые умения: з3. знать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий, производств; у1. уметь пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства		
Краткое описание применения: Лабораторная работа начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить.		

6.

(), - 15- ECTS.

. 6.1.

2

6.1

	.	
: 2		
Лабораторная:	40	80
Зачет:	10	20

6.2

6.2

		/	
.3	1. ,	+	+
.11	3. ,	+	+

1

7.

1. Кудрявцев Е.М. КОМПАС-3D. Проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]/ Кудрявцев Е.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 440 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7927>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Большаков В. П. КОМПАС-3D для студентов и школьников : черчение, информатика, геометрия / Владимир Большаков. - СПб., 2010. - 296 с. : ил., табл. + 1 DVD-ROM.

1. Талалай П. Г. КОМПАС-3D V9 на примерах : [+ демо-версия и дистрибутив] / Павел Талалай. - СПб., 2008. - 579 с. : ил. + 1 CD-ROM.
2. Кудрявцев Е. М. КОМПАС-3D V8. Наиболее полное руководство / Кудрявцев, Е. М. - М., 2006. - 927 с. : ил.
3. Самсонов В. В. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D : [учебное пособие для вузов по направлениям подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизированные технологии и производства"] / В. В. Самсонов, Г. А. Красильникова. - М., 2009. - 222, [1] с. : ил., черт.

-

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8.

8.1

1. Гаар Н. П. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Введение в компьютерное проектирование технологических процессов» для студентов 1-го курса очного отделения по направлению 15.03.05 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. П. Гаар, А. А. Локтионов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233545. - Загл. с экрана.
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

8.2

- 1 Компас 3D
- 2 Windows
- 3 Office

9.

-

1		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент В.В. Янпольский
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в компьютерное проектирование технологических процессов
Образовательная программа: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств, профиль: Конструкторско-технологический

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Введение в компьютерное проектирование технологических процессов приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.3 способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	у1. уметь пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства	Методы точного черчения при создании плоских объектов. Разработка чертежей деталей.		Зачет, задание 1.
ПК.11/НИ способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств	з3. знать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий, производств	Методы точного черчения при создании плоских объектов.		Зачет, задание 1.

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.3, ПК.11/НИ.

Зачет проводится в устной форме. Студенту дается задание. Время на выполнение задания составляет 30 минут.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.3, ПК.11/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или

выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- ## 2. Критерии оценки

- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если электронный вариант чертежа содержит все виды детали, размеры и шероховатости поверхности нанесены частично, нет технических требований, основная надпись не заполнена, оценка составляет 10-14 баллов.
- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если электронный вариант чертежа содержит все виды детали, размеры и шероховатости поверхности нанесены, на чертеж присутствуют технические требования, основная надпись не заполнена, оценка составляет 15-17 баллов.
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если электронный вариант чертежа содержит все виды детали, размеры и шероховатости поверхности нанесены, на чертеж присутствуют технические требования, основная надпись заполнена, оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

Работа в семестре: 80 = 80 баллов.

Учебные мероприятия по дисциплине (работа в семестре) оцениваются следующим образом:

лабораторные работы: 4 x 20 баллов = 80 баллов

(10 баллов – выполнение работы, 10 баллов - защита)

Минимальное количество баллов за лабораторные работы – 40.

Минимальный балл для допуска к зачету – 40

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 11 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.