# ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Автоматизация конструкторского и технологического проектирования»

# 1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-10: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-7: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

# 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Автоматизация конструкторского и технологического проектирования».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Автоматизация конструкторского и технологического проектирования» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-	Оценка по
	балльной шкале	традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	Отлично
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	Хорошо
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное	<25	Неудовлетворительно
содержание изучаемого материала,		
задания в соответствии с		
индикаторами достижения компетенций		
не выполнены или выполнены неверно.		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

4 -	_	,		U
1 ПИППППП	nahamli cad	namauuliv iiuma	NUMBELLIN	movunansiiii
т.припцип	pubblilibi cob	ременных инфо	ричициоппых	IIICANOJIUCUU

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен понимать принципы работы	ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов
современных информационных технологий и	современных информационных технологий
использовать их для решения задач	
профессиональной деятельности	

- 1. Подберите современные информационные технологии CAD/CAM/CAE/CAPP для проектирования технологических процессов. Продемонстрируйте знание принципа работы систем для проектирования технологических процессов. Разработайте последовательность операций при изготовлении детали Вал (Приложение 1).
- 2. Подберите современные информационные технологии CAD/CAM/CAE/CAPP для проектирования технологических процессов. Разработайте последовательность операций при изготовлении детали Втулка (Приложение 2).
- 3. Какие САПР ТП используются для создания типовой технологии. Разработайте типовой технологический процесс на изготовление деталей валы (Приложение 1).
- 4. Какие САПР ТП используются для создания групповой технологии. Разработайте групповой технологический процесс на изготовление деталей типа втулка (Приложение 2, 3).
- 5. Подберите современные информационные технологии CAD/CAM/CAE/CAPP для проектирования технологических приспособлений. Продемонстрируйте знание принципа работы систем для проектирования технологических приспособлений. Разработайте технологическое приспособление для крепления корпусной детали.
- 6. Подберите современные информационные технологии CAD/CAM/CAE/CAPP для проектирования технологических приспособлений. Разработайте технологическое приспособление для фрезерования торцев детали Вал (Приложение 1).

# 2.Современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

Компетенция					Индикат	ор достижения	компетенции
ОПК-6 Способ	бен по	нимать	принципы	работы	0ПК-6.2	Использует	современные
современных	информ	ационных	техноло	гий и	информационны	е технологии	для решения задач
использовать	ИХ	для	решения	задач	профессиональ	ной деятельно	СТИ
профессиональ	ной дея	тельност	И				

- 1. Используя современные информационные технологии ТехноПро создайте условие расчета скорости резания на обработку поверхностей на токарном станке с ЧПУ модели 16К20Ф3.
- 2. Используя современные информационные технологии ТехноПро создайте условие расчета основного времени на обработку поверхностей на токарном станке с ЧПУ модели 16К20Ф3.
- 3. Используя современные информационные технологии ТехноПро создайте условие расчета для определения количества заготовок из прутка.
- 4. Используя современные информационные технологии ТехноПро создайте параметризованный технологический переход на точение канавки наружной (Приложение 4).
- 5. Используя современные информационные технологии Компас-График разработайте карты эскиза на фрезерование пазов (Приложение 1).

#### 3.Техническая и технологическая документация

		Компетенция				Инд	икатор достижения	компетенции	
0ПК-7 техниче	Способен еской ло	участвовать кументации,	B	разработ язанной			Разрабатывает ическую документац	техническую	И
	профессиональной деятельностью						. reenyle Henyllenia	4	

- 1. Используя программу проектирования технологических процессов ТехноПро разработайте «Маршрутную карту» на обработку детали Втулка (Приложение 4).
- 2. Используя программу проектирования технологических процессов ТехноПро разработайте «Операционную карту» на обработку 4-х отверстий детали Втулка (Приложение 4).
- 3. Используя программу проектирования технологических процессов ТехноПро разработайте технологическую карту «Ведомость оснастки» на обработку детали Втулка (Приложение 4).
- 4. Используя программу проектирования Компас-График разработайте карту эскиза на фрезерование паза (Приложение 4).
- 5. Используя программу проектирования Компас постройте 3D модель сборочного элемента станочного приспособления Винт 7006-0449 ГОСТ 13430-68. Разработайте техническую документацию оформите чертёж Винта 7006-0449 ГОСТ 13430-68 и спецификацию на сборочный чертеж.
- 6. Используя программу проектирования Компас постройте 3D модель элемента станочного приспособления Планка 7019-0695 ГОСТ 14736-69. Разработайте техническую документацию оформите чертёж Планки 7019-0695 ГОСТ 14736-69.

4.Программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов

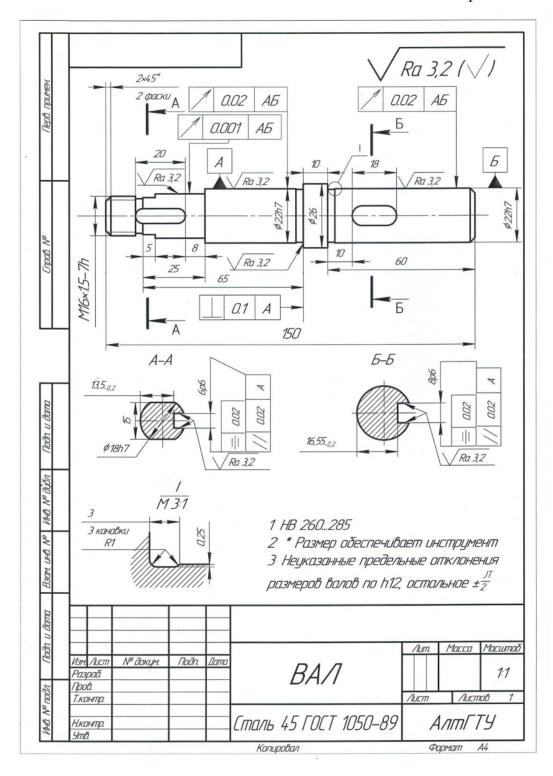
Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и	ОПК-10.1 Способен разрабатывать программные
компьютерные программы, пригодные для	продукты для проектирования технологических
практического применения	приспособлений и технологических процессов

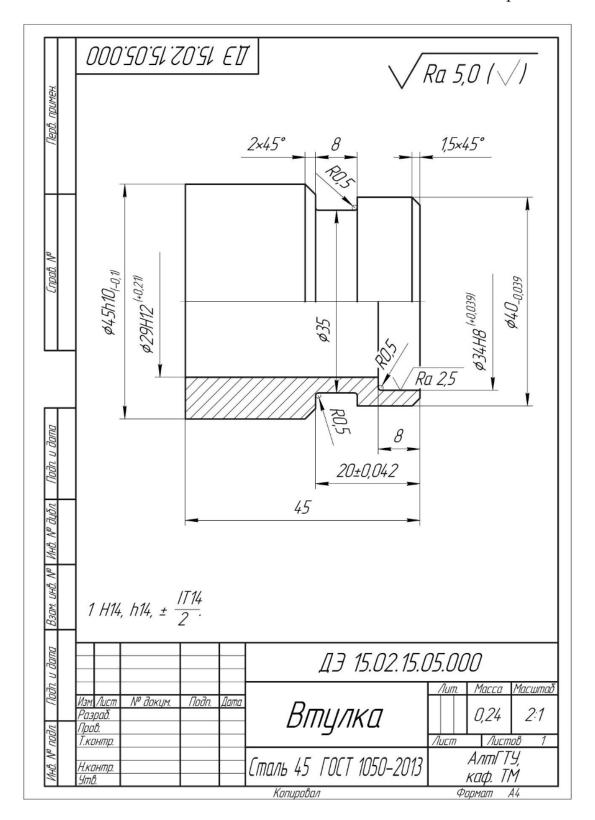
- 1. Примените современную CAD систему для проектирования технологического приспособления постройте 3D модель элемента станочного приспособления Опора 7035-0241 ГОСТ 4084-68.
- 2. Примените современную CAD систему для проектирования технологического приспособления постройте 3D модель элемента станочного приспособления Палец 7030-0927 6,0 g6 ГОСТ 12210-66.
- 3. Примените современную CAD систему для проектирования технологического приспособления постройте 3D модель элемента станочного приспособления Пластина 7034-0451 h6 ГОСТ 4743-63.
- 4. Примените современную CAD систему для проектирования технологического приспособления постройте 3D модель элемента станочного приспособления Планка 7019-0695 ГОСТ 14736-69.
- 5. Примените современную САРР систему для проектирования технологических процессов разработайте технологический процесс детали Втулка (Приложение 2).
- 6. Примените современную САРР систему для проектирования технологических процессов разработайте технологический процесс детали Стакан (Приложение 5).

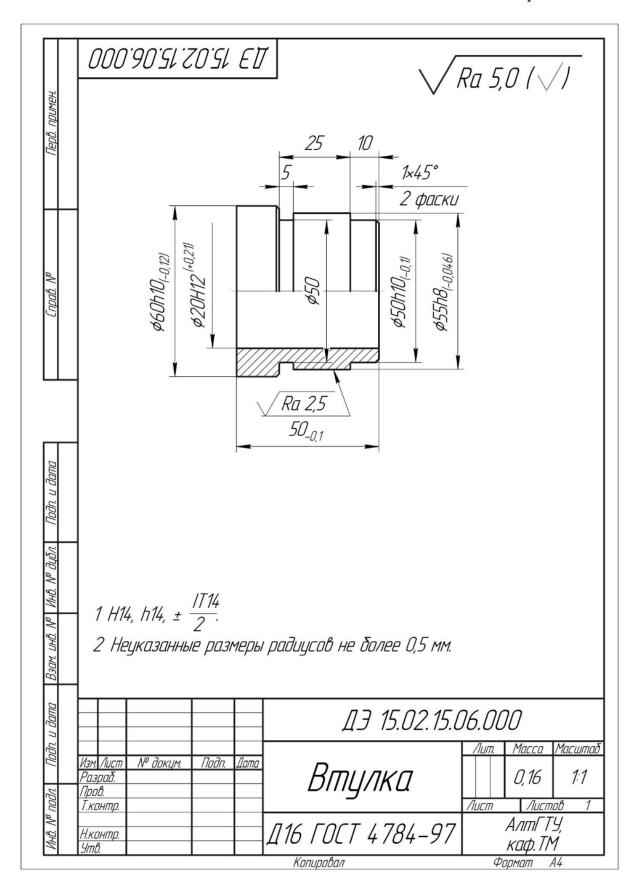
5.Программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств

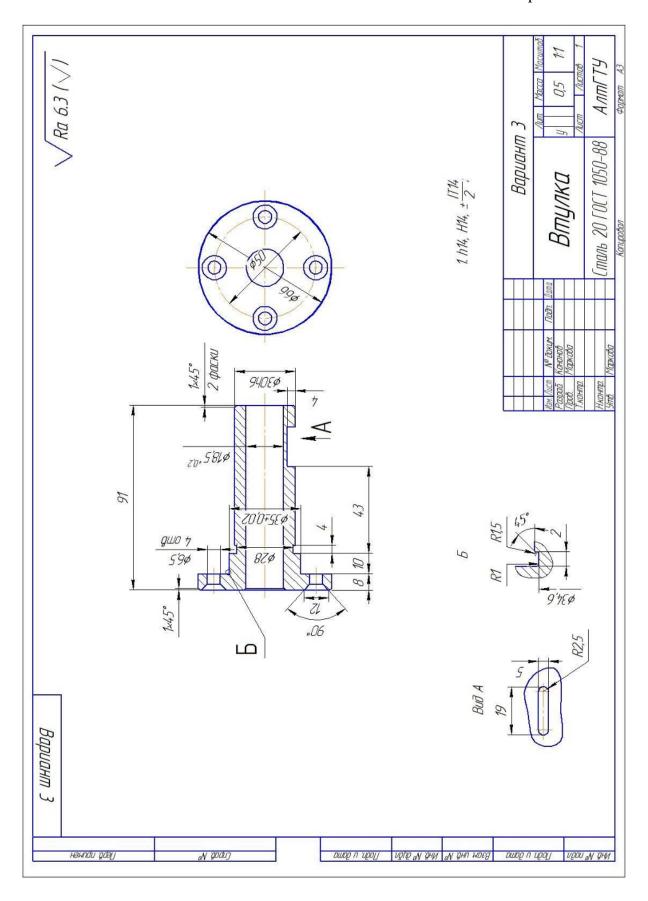
Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и	ОПК-10.2 Выбирает и применяет программное
компьютерные программы, пригодные для	обеспечение для автоматизации процессов
практического применения	машиностроительных производств

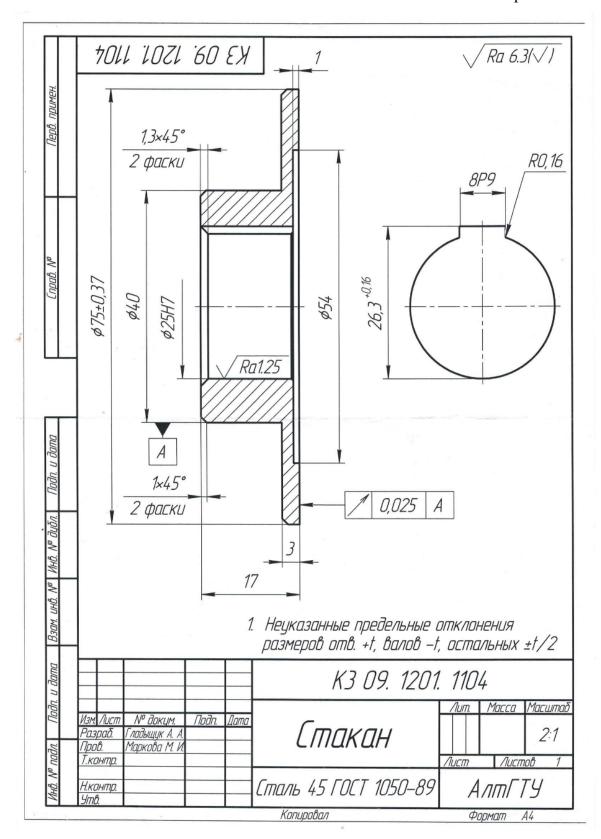
- 1. Выберите программное обеспечение для автоматизированного создания технологического процесса и разработайте последовательность операций для обработки детали Диск (Приложение 6).
- 2. Выберите программное обеспечение для автоматизированного создания технологического процесса и подберите режущий инструмент для обработки детали Насадка (Приложение 7).
- 3. Выберите программное обеспечение для автоматизированного создания технологического процесса и подберите технологическое приспособление для фрезерования лысок на детали Фланец (Приложение 8).
- 4. Выберите программное обеспечение для автоматизированного создания технологического процесса и подберите оборудование и технологическую оснастку для обработки детали Шкив (Приложение 9).

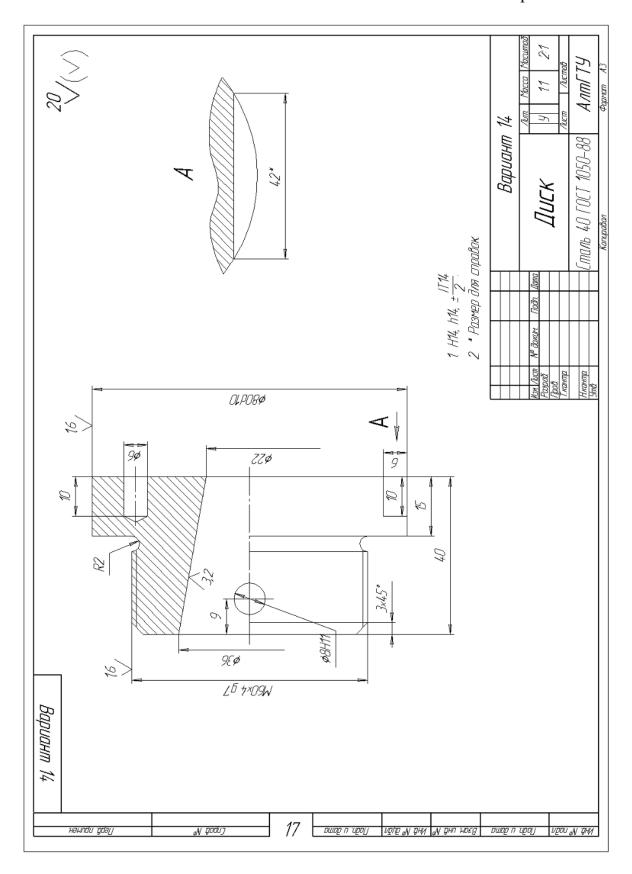


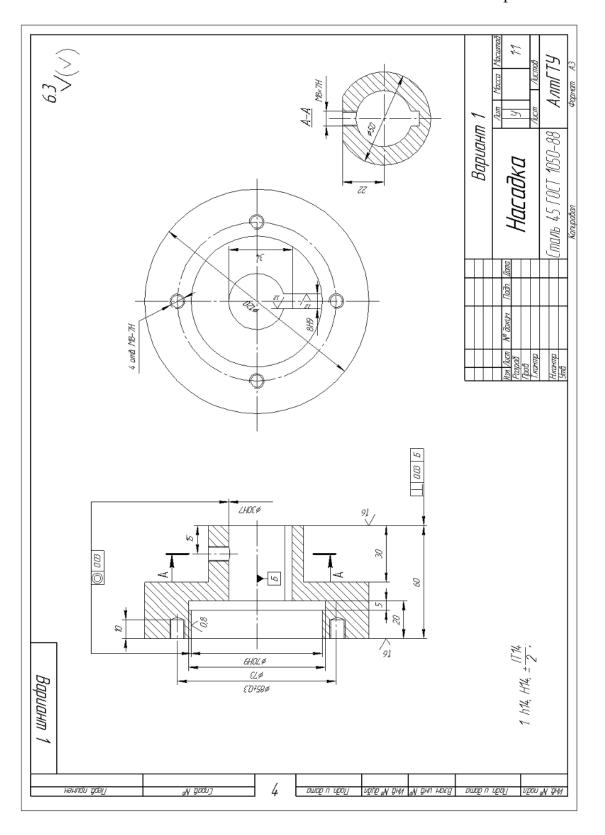


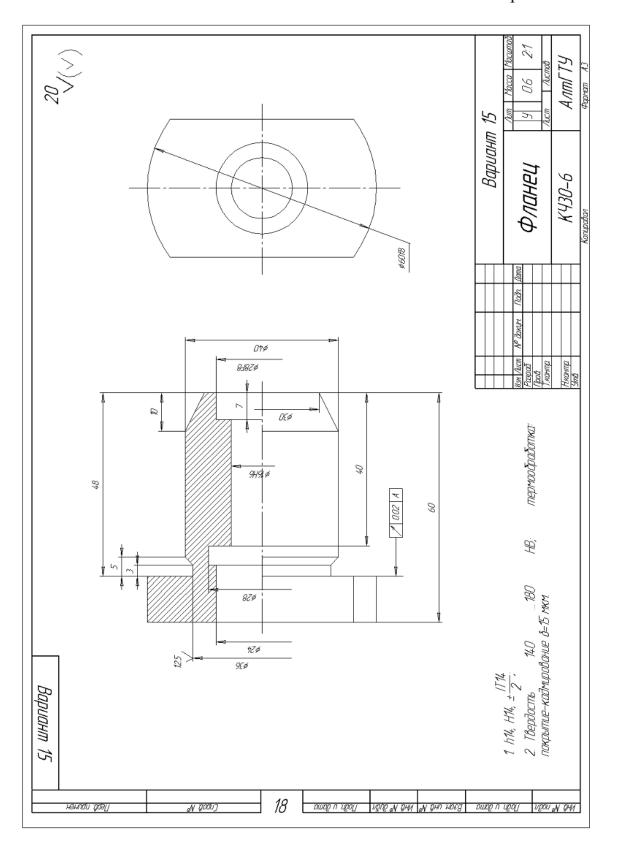


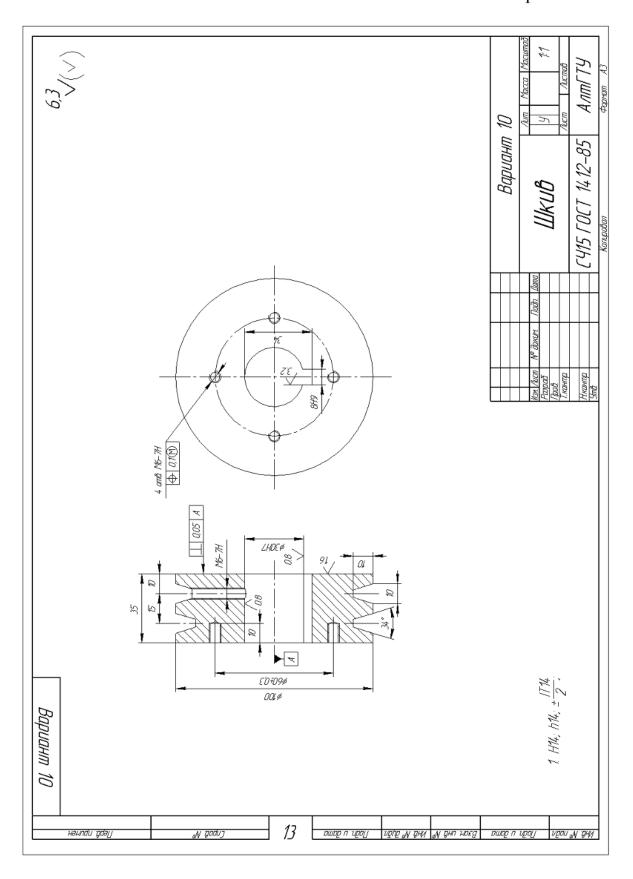












4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.