

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Элементы поискового конструирования технологических систем»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-2: Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: Способен проектировать технологическую оснастку	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**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 «Элементы поискового конструирования технологических систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Элементы поискового конструирования технологических систем» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

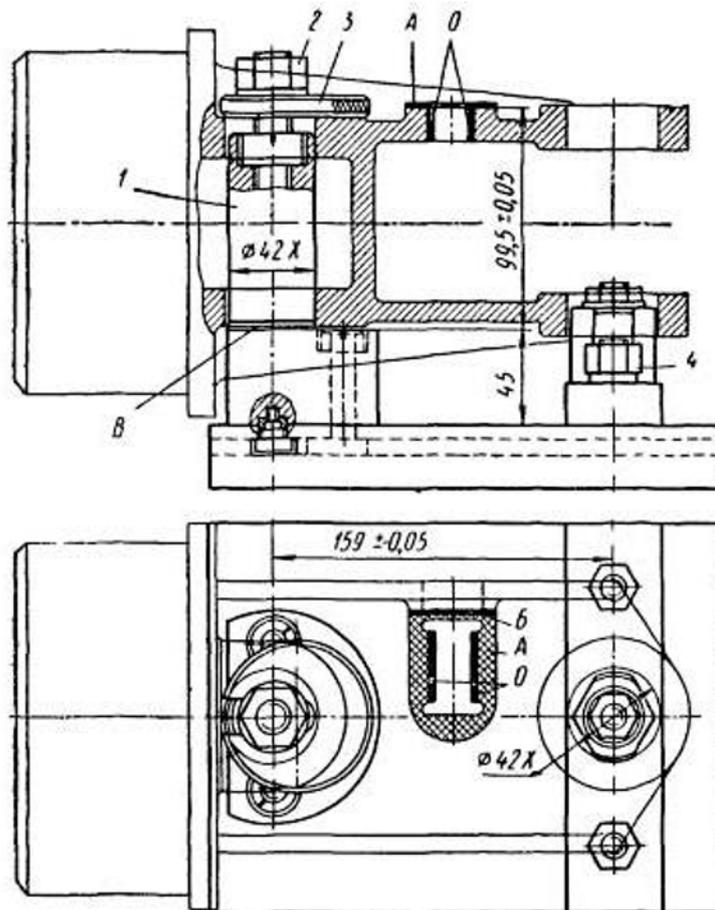
**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Обеспечение качества машиностроительной продукции*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

## Тест 1 (ПК-2.1)

В процессе изготовления двутавра шатуна (рис.) для обработки отверстия и привалочной плоскости (выделено жирной линией), установка в приспособление выполняется по двум отверстиям и плоскости.



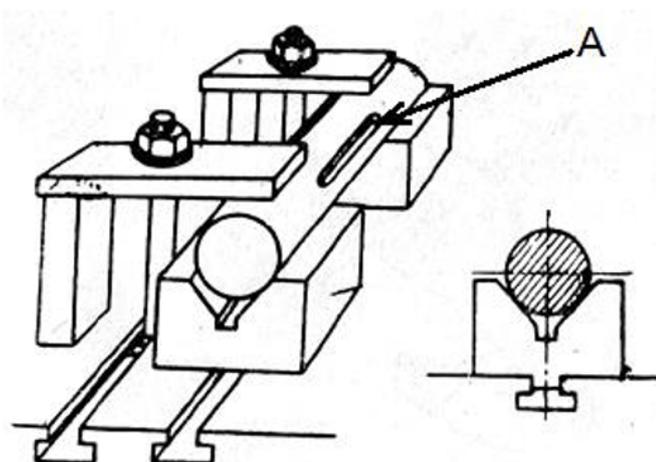
Вопрос: какие погрешности в получаемых отверстия и плоскости могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

### 2. Обеспечение качества машиностроительной продукции

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

## Тест 2 (ПК-2.1)

В процессе изготовления вала, для обработки шпоночного паза А (рис.), установка в приспособление выполняется на призмы. Ось инструмента параллельна плоскости стола.



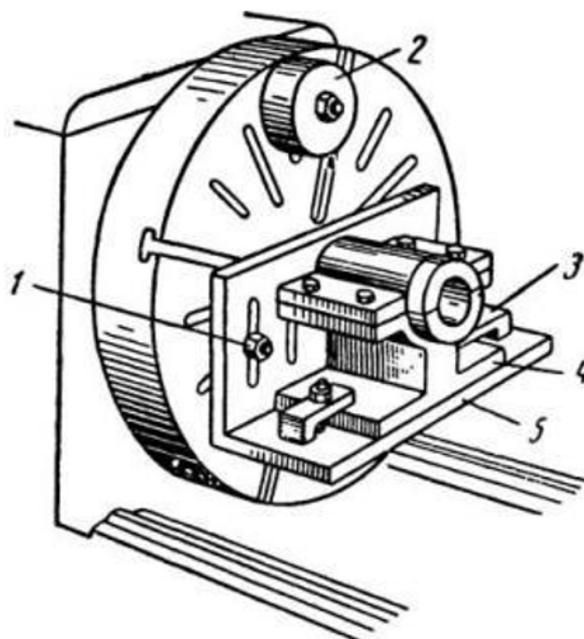
Вопрос: какие погрешности в получаемом пазе могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

### *3. Обеспечение качества машиностроительной продукции*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

### Тест 3 (ПК-2.1)

В процессе изготовления вала, для расточки отверстия в подшипнике скольжения в сборе (рис.), установка в приспособление выполняется на угольник смонтированный на планшайбу.



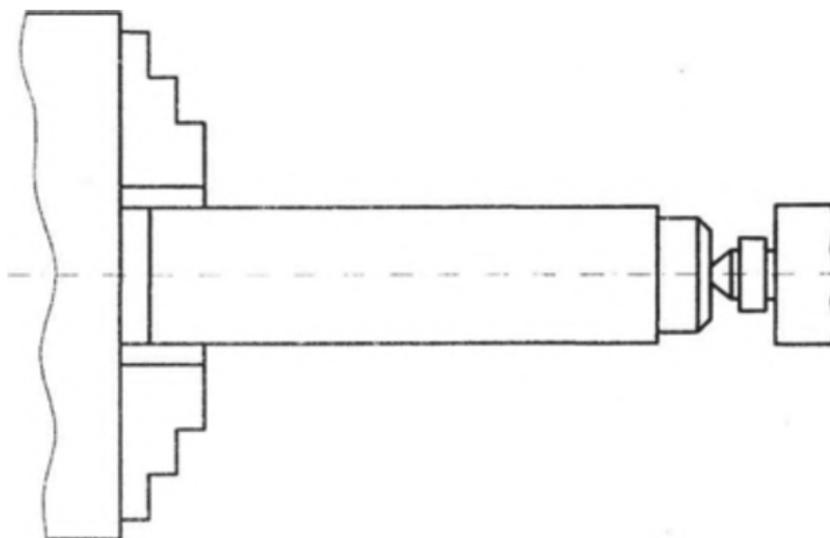
Вопрос: какие погрешности в получаемом отверстии могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

#### 4. Обеспечение качества машиностроительной продукции

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

#### Тест 4 (ПК-2.1)

В процессе изготовления оси, для проточки шейки (рис.), установка выполняется в трехкулачковый патрон с поджатием задним центром.



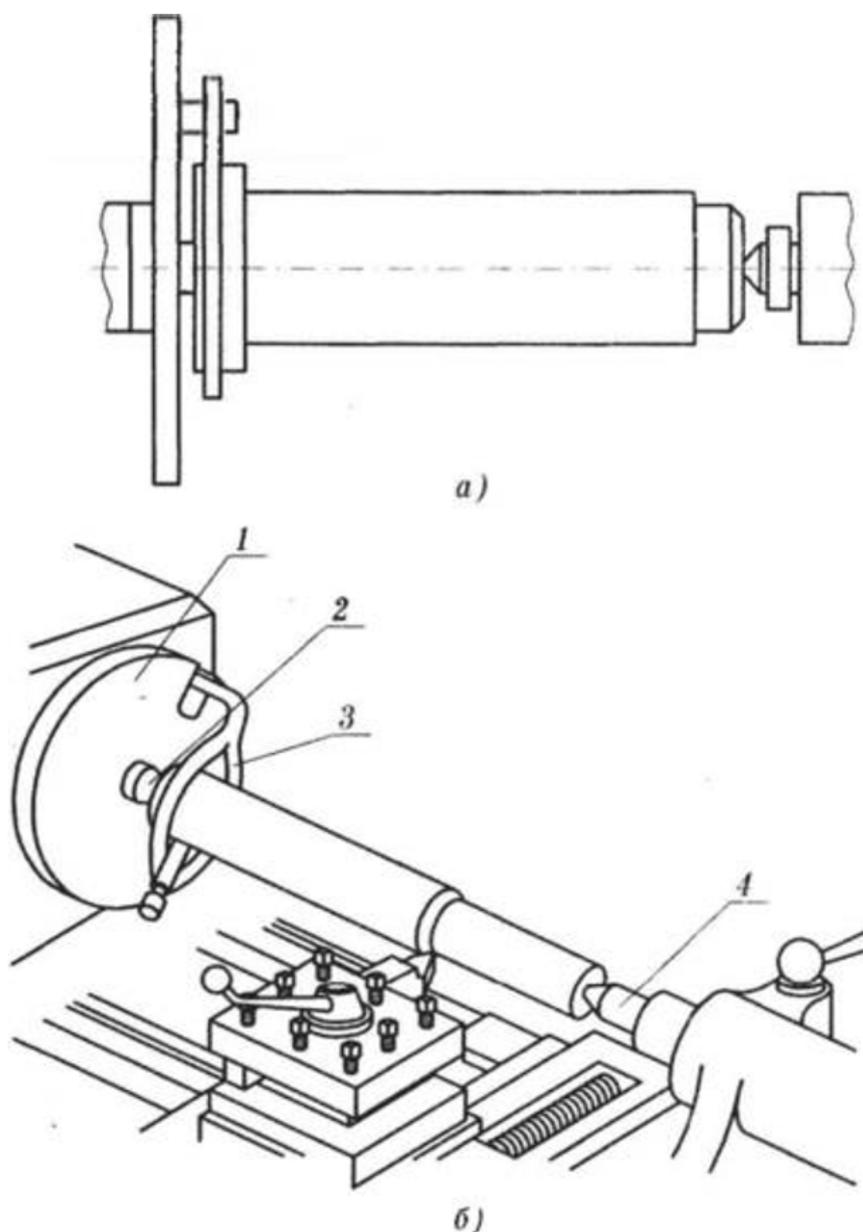
Вопрос: какие погрешности в получаемой шейке могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

#### 5. Обеспечение качества машиностроительной продукции

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

## Тест 5 (ПК-2.1)

В процессе изготовления оси, для проточки шейки (рис.), установка выполняется в поводковый патрон.



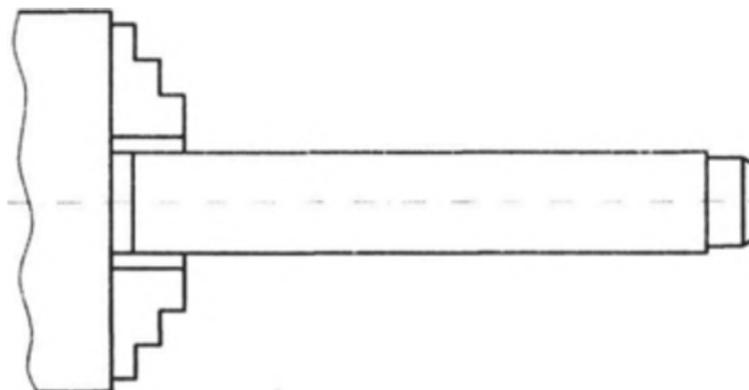
Вопрос: какие погрешности в получаемой шейке могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

### 6. Обеспечение качества машиностроительной продукции

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий	ПК-2.1 Способен обеспечивать качество машиностроительной продукции

## Тест 6 (ПК-2.1)

В процессе изготовления оси, для проточки шейки (рис.), установка выполняется в трехкулачковый патрон.



Вопрос: какие погрешности в получаемой шейке могут возникать при настройке приспособления, а также установке и закреплении заготовки в приспособлении?

*7.Разработка элементов технического задания на проектирование технологической оснастки*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать технологическую оснастку	ПК-3.2 Разрабатывает технические задания на проектирование технологической оснастки

## Тест 1 (ПК-3.2)

Опишите потребность и техническую функцию объекта (рис. ).



### Описание потребности $P=(D, G, H)$

Наименование	D	G	H

D – действие ТО, приводящее к желаемому результату;

G – объект, на который направлено действие ТО;

H – особые условия и ограничения, при которых выполняется действие

### Описание технической функции $F=(P, Q)$

Q  $= (A_t, E, C_t)$  – физическая операция;

Наименование	$A_t$	E	$C_t$

$A_t, C_t$  – входной и выходной поток вещества, энергии, информации;

E – наименование операции Коллера.

*8. Разработка элементов технического задания на проектирование технологической оснастки*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать технологическую оснастку	ПК-3.2 Разрабатывает технические задания на проектирование технологической оснастки

## Тест 2 (ПК-3.2)

Опишите потребность и техническую функцию объекта (рис. ).



### Описание потребности $P=(D, G, H)$

Наименование	D	G	H

D – действие ТО, приводящее к желаемому результату;

G – объект, на который направлено действие ТО;

H – особые условия и ограничения, при которых выполняется действие

### Описание технической функции $F=(P, Q)$

Q = (A<sub>т</sub>, E, C<sub>т</sub>)– физическая операция;

Наименование	A <sub>т</sub>	E	C <sub>т</sub>

A<sub>т</sub>, C<sub>т</sub>– входной и выходной поток вещества, энергии, информации;

E – наименование операции Коллера.

*9.Разработка элементов технического задания на проектирование технологической оснастки*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать технологическую оснастку	ПК-3.2 Разрабатывает технические задания на проектирование технологической оснастки

### Тест 3 (ПК-3.2)

Опишите потребность и техническую функцию объекта (рис. ).



#### Описание потребности $P=(D, G, H)$

Наименование	D	G	H

D – действие ТО, приводящее к желаемому результату;

G – объект, на который направлено действие ТО;

H – особые условия и ограничения, при которых выполняется действие

#### Описание технической функции $F=(P, Q)$

Q = (A<sub>т</sub>, E, C<sub>т</sub>)– физическая операция;

Наименование	A <sub>т</sub>	E	C <sub>т</sub>

A<sub>т</sub>, C<sub>т</sub>– входной и выходной поток вещества, энергии, информации;

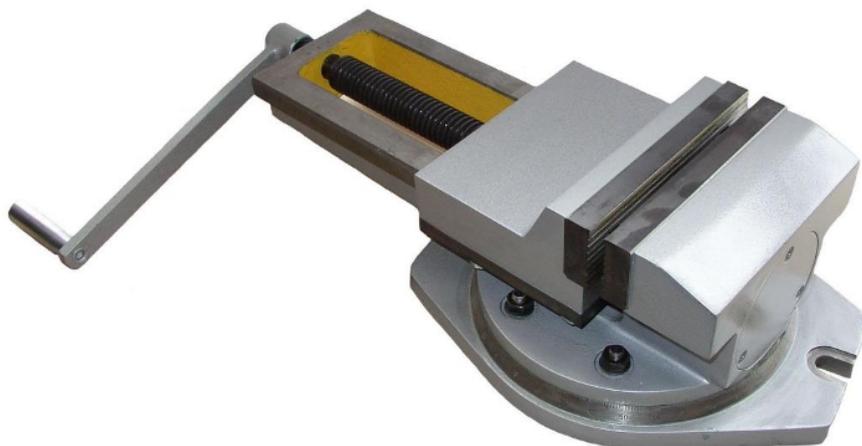
E – наименование операции Коллера.

*10.Разработка элементов технического задания на проектирование технологической оснастки*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать технологическую оснастку	ПК-3.2 Разрабатывает технические задания на проектирование технологической оснастки

#### Тест 4 (ПК-3.2)

Опишите потребность и техническую функцию объекта (рис. ).



#### Описание потребности $P=(D, G, H)$

Наименование	D	G	H

D – действие ТО, приводящее к желаемому результату;

G – объект, на который направлено действие ТО;

H – особые условия и ограничения, при которых выполняется действие

#### Описание технической функции $F=(P, Q)$

Q = (A<sub>т</sub>, E, C<sub>т</sub>)– физическая операция;

Наименование	A <sub>т</sub>	E	C <sub>т</sub>

A<sub>т</sub>, C<sub>т</sub>– входной и выходной поток вещества, энергии, информации;

E – наименование операции Коллера.

#### 11. Разработка элементов технического задания на проектирование технологической оснастки

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать технологическую оснастку	ПК-3.2 Разрабатывает технические задания на проектирование технологической оснастки

## Тест 5 (ПК-3.2)

Опишите потребность и техническую функцию объекта (рис. ).



### Описание потребности $P=(D, G, H)$

Наименование	D	G	H

D – действие ТО, приводящее к желаемому результату;

G – объект, на который направлено действие ТО;

H – особые условия и ограничения, при которых выполняется действие

### Описание технической функции $F=(P, Q)$

Q = (A<sub>т</sub>, E, C<sub>т</sub>)– физическая операция;

Наименование	A <sub>т</sub>	E	C <sub>т</sub>

A<sub>т</sub>, C<sub>т</sub>– входной и выходной поток вещества, энергии, информации;

E – наименование операции Коллера.

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