

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория механизмов и машин»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	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 «Теория механизмов и машин».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория механизмов и машин» 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>

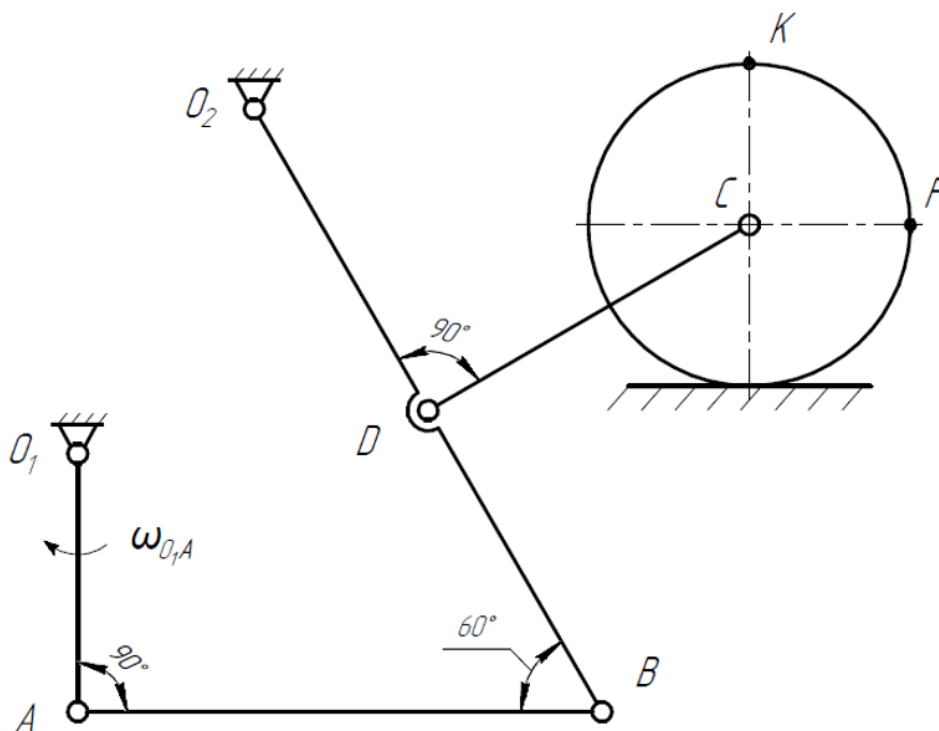
**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Задача на структурный и кинематический анализ 1*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектирования деталей и узлов изделий машиностроения

**Тест № 1**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Теория механизмов и машин»**  
**Направление: 15.03.01 «Машиностроение»**

На рисунке представлена кинематическая схема плоского механизма. Считать заданными размеры всех звеньев и угловую скорость кривошипа.



Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов проведите структурный анализ данного механизма, определите степень подвижности механизма, графоаналитическим методом определите скорость и ускорение обозначенных точек механизма. **(ОПК-13.1)**

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

Поддубный В.И.

*2. Задача на кинематический и силовой анализ 2*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектирования деталей и узлов изделий машиностроения

**Тест № 2**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Теория механизмов и машин»**  
**Направление: 15.03.01 «Машиностроение»**

На рисунке представлена кинематическая схема кривошипно-шатунного механизма одноцилиндрового двигателя внутреннего сгорания.

$\alpha, ^\circ$	$l_{OA},$ мм	$l_{AB},$ мм	$\omega_{OA},$ рад/с	$F,$ Н	$m_1,$ кг	$m_2,$ кг	$m_3,$ кг
45	50	140	75	100	1,6	0,7	0,5

Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов определите графоаналитическим методом скорости и ускорения точек и звеньев механизма. Проведите силовой анализ для определения нагрузок, возникающих в кинематических парах представленного механизма. **(ОПК-13.1)**

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

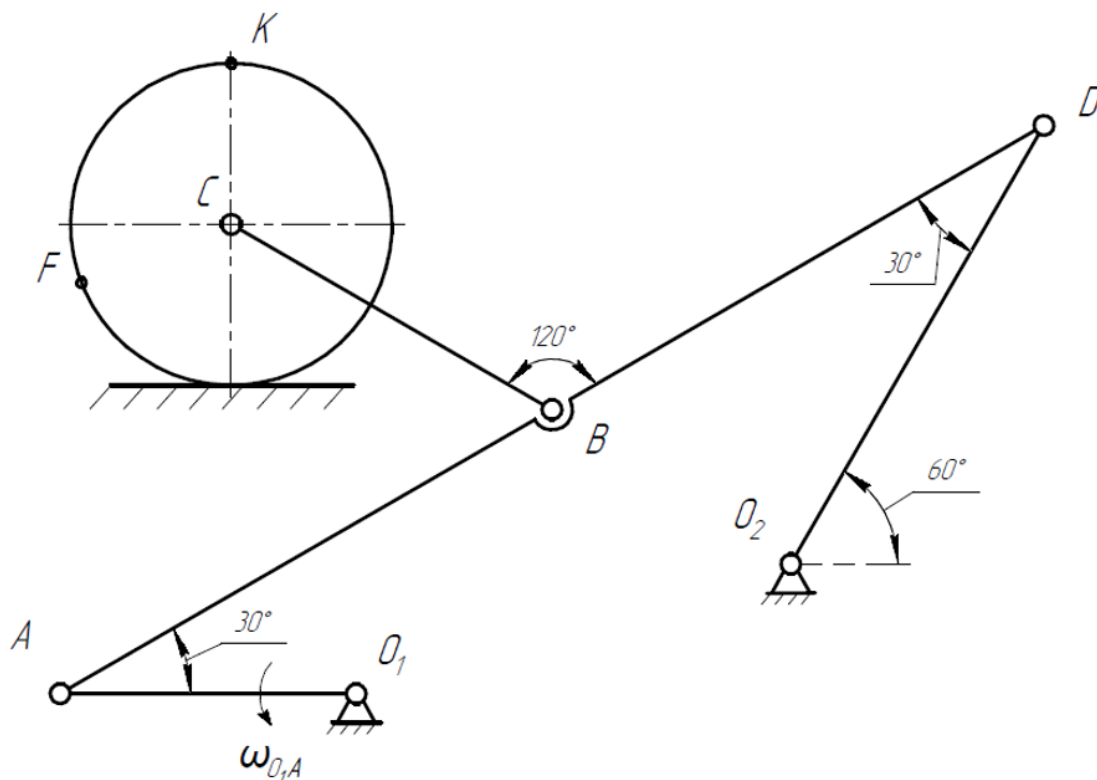
Поддубный В.И.

**3. Задача на структурный и кинематический анализ 3**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектирования деталей и узлов изделий машиностроения

Тест № 3  
 ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
 «Теория механизмов и машин»  
 Направление: 15.03.01 «Машиностроение»

На рисунке представлена кинематическая схема плоского механизма. Считать заданными размеры всех звеньев и угловую скорость кривошипа.



Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов проведите структурный анализ данного механизма, определите степень подвижности механизма, графоаналитическим методом определите скорость и ускорение обозначенных точек механизма. (ОПК-13.1)

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

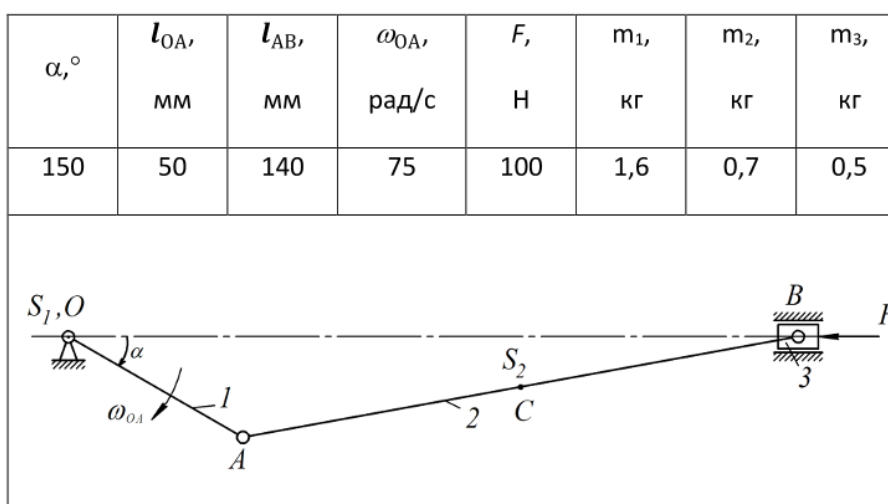
Поддубный В.И.

4. Задача на кинематический и силовой анализ 4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения

**Тест № 4**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Теория механизмов и машин»**  
**Направление: 15.03.01 «Машиностроение»**

На рисунке представлена кинематическая схема кривошипно-шатунного механизма одноцилиндрового двигателя внутреннего сгорания.



Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов определите графоаналитическим методом скорости и ускорения точек и звеньев механизма. Проведите силовой анализ для определения нагрузок, возникающих в кинематических парах представленного механизма. (ОПК-13.1)

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

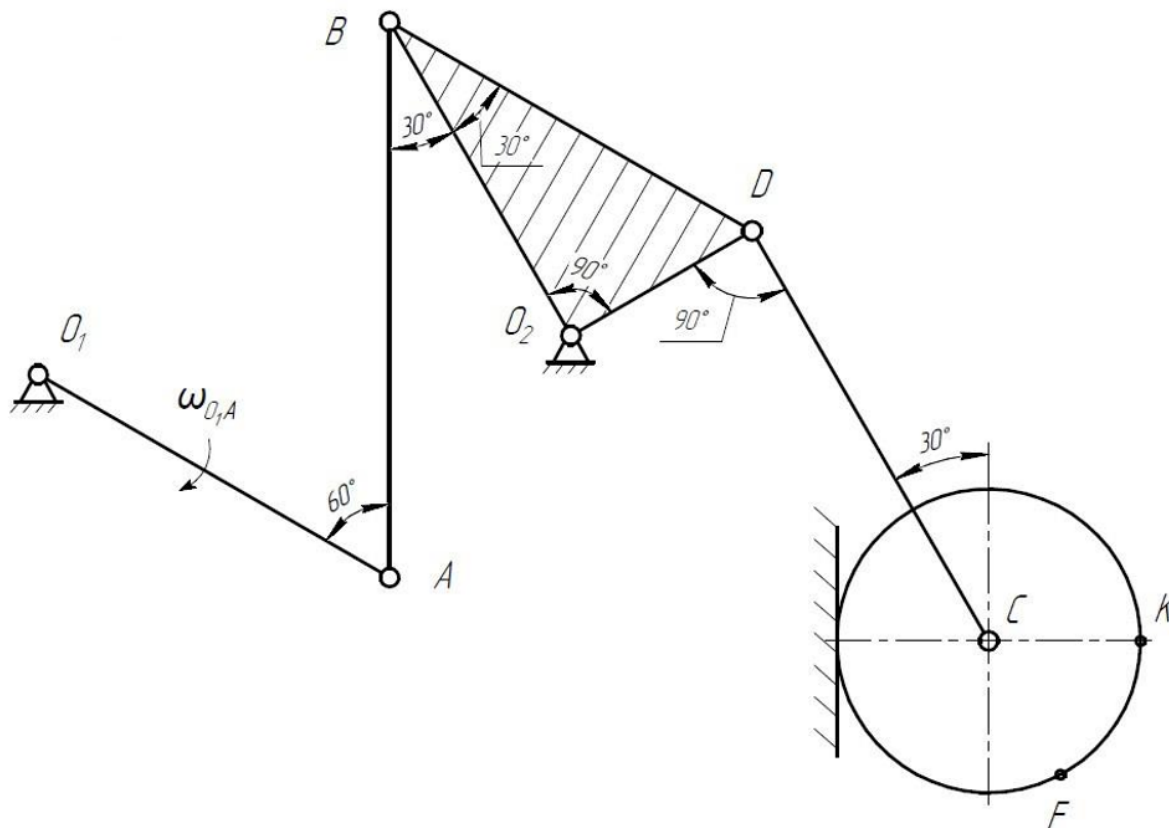
Поддубный В.И.

*5.Задача на структурный и кинематический анализ 5*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектирования деталей и узлов изделий машиностроения

**Тест № 5**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Теория механизмов и машин»**  
**Направление: 15.03.01 «Машиностроение»**

На рисунке представлена кинематическая схема плоского механизма. Считать заданными размеры всех звеньев и угловую скорость кривошипа.



Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов проведите структурный анализ данного механизма, определите степень подвижности механизма, графоаналитическим методом определите скорость и ускорение обозначенных точек механизма. **(ОПК-13.1)**

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

Поддубный В.И.

**6.Задача на кинематический и силовой анализ 6**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектировании деталей и

**Тест № 6**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Теория механизмов и машин»**  
**Направление: 15.03.01 «Машиностроение»**

На рисунке представлена кинематическая схема кривошипно-шатунного механизма одноцилиндрового двигателя внутреннего сгорания.

$\alpha, ^\circ$	$l_{OA},$ мм	$l_{AB},$ мм	$\omega_{OA},$ рад/с	$F,$ Н	$m_1,$ кг	$m_2,$ кг	$m_3,$ кг
120	50	140	75	100	1,6	0,7	0,5

Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов определите графоаналитическим методом скорости и ускорения точек и звеньев механизма. Проведите силовой анализ для определения нагрузок, возникающих в кинематических парах представленного механизма. (ОПК-13.1)

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

Поддубный В.И.

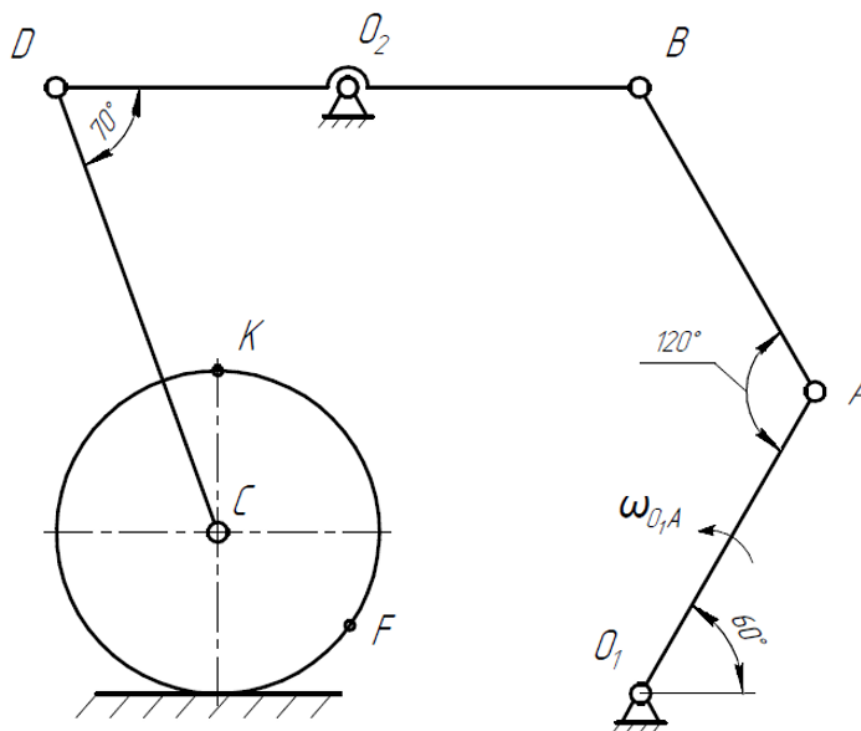


7. Задача на структурный и кинематический анализ 7

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения

Тест № 7  
 ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
 «Теория механизмов и машин»  
 Направление: 15.03.01 «Машиностроение»

На рисунке представлена кинематическая схема плоского механизма. Считать заданными размеры всех звеньев и угловую скорость кривошипа.



Используя стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов рычажных механизмов проведите структурный анализ данного механизма, определите степень подвижности механизма, графоаналитическим методом определите скорость и ускорение обозначенных точек механизма. (ОПК-13.1)

Составил доцент

Бондарь Е.Б.

Утвердил заведующий кафедрой ТиПМ

Поддубный В.И.

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