

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Имитационное моделирование»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен применять методы и модели анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Имитационное моделирование».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Имитационное моделирование» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по 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	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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

1.Задание 1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен применять методы и модели анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений	ПК-2.2 Способен применять математическое и численное моделирование при анализе вариантов инновационных решений

Имитационная модель реализации проекта

Цель работы: овладение навыками построения имитационных моделей комплексов взаимосвязанных работ

1. Построить имитационную модель выполнения заданного комплекса взаимосвязанных работ

2. С помощью построенной модели определить среднее время, необходимое для завершения проекта

Вариант 1

Исходные данные к выполнению работы

№ работы	Продолжительность выполнения работы (минимальная, средняя, максимальная)	Перечень работ, которые должны быть выполнены до начала данной работы
1	3, 4, 5	-
2	4, 6, 8	-
3	3, 4, 5	1
4	4, 5, 6	2
5	2, 2, 2	3
6	2, 3, 4	4
7	4, 5, 6	5, 6

Фактическая продолжительность любой работы с равной вероятностью может быть равна любому из указанных значений (мин., среднее, макс.)

Вариант 2

Исходные данные к выполнению работы

№ работы	Продолжительность выполнения работы (минимальная, средняя, максимальная)	Перечень работ, которые должны быть выполнены до начала данной работы
1	3, 4, 5	-
2	4, 5, 6	-
3	2, 3, 4	1
4	3, 3, 3	2
5	2, 3, 4	2
6	3, 4, 5	3, 4
7	4, 5, 6	5, 6

Фактическая продолжительность любой работы с равной вероятностью может быть равна любому из указанных значений (мин., среднее, макс.),

Вариант 3

Исходные данные к выполнению работы

№ работы	Продолжительность выполнения работы (минимальная, средняя, максимальная)	Перечень работ, которые должны быть выполнены до начала данной работы
1	4, 5, 6	-
2	3, 4, 5	-
3	3, 3, 3	1
4	4, 5, 6	2
5	2, 2, 2	3, 4
6	4, 5, 6	5
7	2, 3, 4	6

Фактическая продолжительность любой работы с равной вероятностью может быть равна любому из указанных значений (мин., среднее, макс.)

Вариант 4

Исходные данные к выполнению работы

№ работы	Продолжительность выполнения работы (минимальная, средняя, максимальная)	Перечень работ, которые должны быть выполнены до начала данной работы
1	4, 5, 6	-
2	4, 6, 8	-
3	3, 4, 5	1
4	4, 5, 6	2
5	3, 3, 3	3
6	2, 3, 4	4, 5
7	4, 5, 6	6

Фактическая продолжительность любой работы с равной вероятностью может быть равна любому из указанных значений (мин., среднее, макс.)

Вариант 5

Исходные данные к выполнению работы

№ работы	Продолжительность выполнения работы (минимальная, средняя, максимальная)	Перечень работ, которые должны быть выполнены до начала данной работы
1	3, 4, 5	-
2	4, 5, 6	-
3	3, 4, 5	1
4	2, 3, 4	2
5	2, 2, 2	3
6	4, 5, 6	4
7	4, 5, 6	5, 6

Фактическая продолжительность любой работы с равной вероятностью может быть равна любому из указанных значений (мин., среднее, макс.)

2.Задание 2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен применять методы и модели анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений	ПК-2.2 Способен применять математическое и численное моделирование при анализе вариантов инновационных решений

Вариант 1

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 202 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 4 мм, отступ левого и правого полей - 3 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

Вариант 2

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 184 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 3 мм, отступ левого и правого полей - 2 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

Вариант 3

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 192 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 3 мм, отступ левого и правого полей - 2 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

Вариант 4

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 180 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 4 мм, отступ левого и правого полей - 3 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

Вариант 5

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 190 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 3 мм, отступ левого и правого полей - 3 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

Вариант 6

На прямоугольном листе стеклотекстолита размещается печатная плата также прямоугольной формы. Площадь платы 188 мм^2 . Отступ верхнего и нижнего полей занимает 3 мм, отступ левого и правого полей - 2 мм. Определить размеры исходного листа стеклотекстолита наименьшей площади.

Задание. Составьте математическую модель данной задачи. Выберите приемлемые методы решения. Получите решение в численном виде.

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