

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-4: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-1: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>Продемонстрируйте способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, ответив на вопросы:</p> <p>1 Что понимается под «Планированием эксперимента» в моделировании?</p> <p>2 Как выполняется планирование эксперимента при разработке стохастических моделей?</p>	ПК-1
2	<p>Продемонстрируйте способность использовать законы и методы математики при решении профессиональных задач, ответив на вопросы:</p> <p>1 Понятие множества. Основные операции над множествами.</p> <p>2 Как определить кратчайший путь на графе?</p> <p>3 Что понимается под адекватностью и чувствительностью математической модели?</p> <p>4 В каком порядке решаются задачи параметрической оптимизации?</p> <p>5 Какие критерии применяются для оценки адекватности стохастических моделей?</p> <p>6 Как по виду целевой функции определить направление ее наискорейшего возрастания?</p> <p>7 Как выполнить расчет припусков на обработку с использованием методов теории графов?</p> <p>8 Отношения, задаваемые на множествах.</p>	ОПК-4

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