

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы математического моделирования социально-экономических**  
**процессов»**

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

| Код контролируемой компетенции  | Способ оценивания | Оценочное средство                              |
|---|-------------------|---|
| OK-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности   | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-12: способностью разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ   | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-3: умением применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов  | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-7: умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления | 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 «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» 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 | Отлично             |
| Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  | 50-74  | Хорошо              |
| Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49  | Удовлетворительно   |
| 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    | Неудовлетворительно |

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

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
| 1    | Задачи на применение комбинаторики к подсчету вероятностей; на выяснение насколько связаны друг с другом два случайных события, в какой мере наступление одного из них влияет на возможность наступления другого; задачи на нахождение вероятности события в условиях «неполной определенности»; задачи на использование так называемой схемы Бернулли и др. Вышеперечисленные задачи - это задачи на умение анализировать и оценивать экономическую информацию, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты грамотно применять основы экономических знаний (тема 1). | ОК-3, ПК-12, ПК-3       |
| 2    | Типовые задачи на овладение методами составления законов распределения случайных величин; сбора и обработки информации, умение применять законы распределения случайных  | ОК-3, ПК-7              |

| № пп | Вопрос/Задача   | Проверяемые компетенции |
|------|---|-------------------------|
|      | величин (на нахождение распределений случайных величин дискретного и непрерывного типа, а также их математического ожидания и дисперсии, математическое моделирование административных процессов и процедур в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления - тема 2).  |                         |
| 3    | Задачи на изучение способов сбора и группировки статистических сведений, на изучение методов анализа и обработки статистических данных (в частности применение выборочного метода исследования генеральной совокупности), математические модели социально-экономических проектов (программ развития) – тема 3.  | ОК-3, ПК-12, ПК-7       |
| 4    | <p>Вопросы экзамена, формирующие компетенции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Основные понятия случайных событий;</li> <li>2) Основные понятия случайных величин и их законы;</li> <li>3) Применение в экономике законов распределения случайной величины;</li> <li>4) Оценки параметров генеральной совокупности по выборке.</li> <li>5) Построение доверительного интервала для генеральной средней и генеральной доли в случае больших выборок.</li> <li>6) Выборочный метод. Виды выборок и способы отбора. Статистическое распределение выборки.</li> <li>7) Методы обработки статистических данных.</li> <li>8) Методы составления законов распределения.</li> <li>9) Основы построения, расчета и анализа современной системы показателей.</li> <li>10) Основные экономико-математические модели для управления государственным и муниципальным имуществом.</li> </ol> | ОК-3, ПК-12, ПК-3, ПК-7 |
| 5    | Какие методы лучше использовать для математического моделирования административных процессов и процедур в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления.  | ОК-3, ПК-7              |
| 6    | Примените одну из основных экономико-математических моделей для управления государственным и муниципальным имуществом.  | ОК-3, ПК-3              |

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