

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Исследование операций»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-13: умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-16: умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	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 «Исследование операций» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Исследование операций» 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 непринципиальные 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 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	Понятие операционного исследования. Процесс принятия решения и его основные составляющие	ОПК-3, ПК-13
2	Модели и методы математического программирования. Классификация, примеры использования при анализе и оптимизации экономических процессов	ОПК-3, ПК-13
3	Модели и методы линейного программирования. Классификация, примеры использования при анализе и оптимизации экономических процессов	ОПК-3, ПК-13
4	Основная задача линейного программирования. Графическая интерпретация. Алгоритм нахождения оптимального решения линейной модели симплекс-методом	ОПК-3, ПК-13
5	Линейное программирование в операционных исследованиях (планирование производства, формирование минимальной потребительской продовольственной корзины, расчет оптимальной загрузки оборудования, раскрой материала, составление оптимальных рационов кормления)	ОПК-3, ПК-16
6	Транспортная задача как пример специальных задач линейного программирования. Сбалансированные и несбалансированные транспортные задачи. Методы формирования начального плана перевозок	ПК-13
7	Оптимальный план транспортной задачи. Метод потенциалов. Примеры экономических задач, сводящихся к транспортным моделям	ПК-13
8	ИСО – как инструмент принятия решений с помощью построения и последующего анализа математических моделей исследуемых процессов.	ОПК-3, ПК-13
9	Постановка задачи динамического программирования. Основные условия и область	ПК-13, ПК-16

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	применения. Критерий оптимальности Беллмана. Этапы решения задачи динамического программирования	
10	Примеры оптимизации задач управления экономическими системами с применением метода динамического программирования	ОПК-3, ПК-13
11	Имитационное моделирование экономических процессов: определение, области эффективного использования методов имитационного моделирования, примеры	ОПК-3, ПК-13, ПК-16
12	Методы генерирования дискретных и непрерывных случайных величин при построении имитационных моделей экономических процессов	ПК-13
13	Основные методики построения имитационных моделей экономических процессов	ПК-13
14	Методы нахождения оптимальных смешанных стратегий антагонистических парных игр	ОПК-3, ПК-13
15	Модели и методы принятия решений в условиях риска	ОПК-3, ПК-13
16	Построение платежной матрицы и нахождение оптимальных стратегий в играх с «природой»	ПК-13
17	. Элементы теории статистических решений (игры с природой). Примеры использования методов теории статистических решений при исследовании экономических процессов	ОПК-3, ПК-16
18	Планирование и проведение имитационных экспериментов (на имитационных моделях экономических систем)	ОПК-3, ПК-16
19	Математические модели систем массового обслуживания с отказами	ПК-13, ПК-16
20	Математические модели открытых систем массового обслуживания с ожиданием	ПК-13, ПК-16
21	Математические модели закрытых систем массового обслуживания с ожиданием	ПК-13, ПК-16
22	Примеры использования моделей массового обслуживания при исследовании и оптимизации экономических процессов	ОПК-3, ПК-16
23	Проблема принятия решений в экономических задачах. Цели, критерии, альтернативы. Модель как средство экономического анализа	ПК-13, ПК-16
24	Классификация математических моделей и методов, используемых при анализе и оптимизации экономических процессов	ПК-13, ПК-16

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