

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра «Прикладная математика и информатика»

Утверждено на заседании кафедры
«Прикладная математика и информатика»
24 января 2022 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

 М.В. Грязев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Моделирование экономических систем»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
01.04.02 Прикладная математика и информатика

с направленностью (профилем)
**Перспективные методы искусственного интеллекта
в сетях передачи и обработки данных**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 010402-01-22

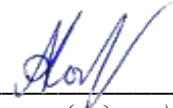
Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Кочетыгов А.А., профессор каф. ПМИИ, к.т.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1)

1. Современное состояние и развитие экономико–математического моделирования.
2. Инструментарий моделирования экономических систем.
3. Производственные функции. Имитационное моделирование.
4. Моделирование спроса и потребления.
5. Решение задачи потребительского выбора.
6. Общая модель потребительского выбора.
7. Модель Р.Стоуна. Уравнение Слуцкого.
8. Математический аппарат расчёта систем массового обслуживания.
9. Эконометрическое моделирование.
10. Изучение взаимосвязей временных рядов.
11. Моделирование финансовых операций.
12. Моделирование финансовых потоков.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)

1. Обсуждение современного состояния и развития экономико–математического моделирования.
2. Решение задач на производственные функции.
3. Реализация моделей имитационного моделирование.
4. Реализация моделей моделирования спроса и потребления.
5. Практическое обсуждение вопросов моделирования задач потребительского выбора.
6. Изучение эффектов компенсации, взаимозаменяемости и взаимодополняемости.
7. Практическое обсуждение математического аппарата расчёта СМО.
8. Решение расчётных задач эконометрического моделирование.
9. Решение задач на моделирование финансовых операций.
10. Практическое моделирование финансовых потоков.
11. Практическое моделирование лизинговых операций.
12. Практическое моделирование операций с векселями.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1)

1. Моделирование как метод научного познания.
2. Инструментарий моделирования экономических систем.
3. Производственные функции. Имитационное моделирование.
4. Моделирование спроса и потребления.
5. Решение задачи потребительского выбора.
6. Модель Р.Стоуна. Уравнение Слуцкого.
7. Потоки событий в системах массового обслуживания.
8. Классификация систем массового обслуживания.
9. Эконометрическое моделирование.
10. Изучение взаимосвязей временных рядов.
11. Моделирование финансовых операций.
12. Моделирование финансовых потоков.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)

1. Практическое обсуждение вопросов моделирование как метода научного познания.
2. Решение задач с практическим использованием инструментария моделирования экономических систем.
3. Решение задач на производственные функции.
4. Решение расчётных задач моделирования спроса и потребления.
5. Практическое обсуждение вопросов моделирования задач потребительского выбора.
6. Практическое исследование потоков событий в системах массового обслуживания.
7. Решение расчётных задач эконометрического моделирование.
8. Практическое моделирование и изучение взаимосвязей временных рядов.
9. Решение задач на моделирование финансовых операций.
10. Практическое моделирование финансовых потоков.
11. Практическое моделирование лизинговых операций.
12. Обобщение опыта практического построения моделей экономических процессов, объектов и систем.