

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Директор института прикладной
математики и компьютерных наук
А.В. Замятин
« 14 » _____ 2023 г.



Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

(Оценочные средства по дисциплине)

Методы социально-экономического прогнозирования

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

код и наименование направления подготовки

Цифровизация государственного и муниципального управления

наименование профиля подготовки

ОС составил:

д-р физ.-мат. наук, профессор,
профессор кафедры системного анализа
и математического моделирования



Г.М. Кошкин

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,
профессор кафедры прикладной математики



В.И. Смагин

Оценочные средства одобрены на заседании учебно-методической комиссии
института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол от 08.06.2023 г. №2

Председатель УМК ИПМКН,
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

Оценочные средства (ОС) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОС разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор компетенции | Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| | | | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| ПК-1. Способен управлять проектами в области ИТ в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения и рисками, с учетом влияния организационного окружения проекта. | ИПК-1.2. Анализирует и прогнозирует состояние проекта в области ИТ. | ОР-1.2.1. Знать основные принципы управления проектами в области ИТ | Анализирует и прогнозирует состояние проекта в области ИТ Сформированные систематические знания основных принципов управления проектами в области ИТ | Анализирует и прогнозирует состояние проекта в области ИТ, но допускает неточности Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов управления проектами в области ИТ | Анализирует и прогнозирует состояние проекта в области ИТ, но допускает ошибки Фрагментарные знания основных принципов управления проектами в области ИТ | Не анализирует и прогнозирует состояние проекта в области ИТ Отсутствие знаний основных принципов управления проектами в области ИТ |
| | | ОР-1.2.2. Уметь управлять заинтересованными сторонами, содержанием, сроками проекта, стоимостью проекта, рисками, качеством, командой проекта, портфелем проектов | Сформированное умение управлять составляющими проекта | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение управлять составляющими проекта | Частично освоенное умение управлять составляющими проекта | Отсутствие умения управлять составляющими проекта |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | ОР-1.2.3. Владеть навыками поиска необходимой информации в методологиях и стандартах проектного управления | Свободное владение навыками поиска необходимой информации | В целом свободное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками поиска необходимой информации | Частичное владение навыками поиска необходимой информации | Отсутствие навыков поиска необходимой информации |
| ПК-3. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки как при исследовании самостоятельных тем, так и разработки по тематике организации. | ИПК-3.2. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. | ОР-3.2.1. Знать основные понятия теории социально-экономического прогнозирования | Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений Сформированные систематические знания основных понятий теории социально-экономического прогнозирования | Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, но допускает неточности Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий теории социально-экономического прогнозирования | Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, но допускает ошибки Фрагментарные знания основных понятий теории социально-экономического прогнозирования | Не проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений Отсутствие знаний основных понятий теории социально-экономического прогнозирования |
| | | ОР-3.2.2. Знать методы построения прогноза | Сформированные систематические знания методов построения прогноза | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов построения прогноза | Фрагментарные знания методов построения прогноза | Отсутствие знаний методов построения прогноза |
| | | ОР-3.2.3. Знать модели социально-экономического прогнозирования | Сформированные систематические знания моделей социально-экономического прогнозирования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания моделей социально-экономического прогнозирования | Фрагментарные знания моделей социально-экономического прогнозирования | Отсутствие знаний моделей социально-экономического прогнозирования |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | ОР-3.2.4. Уметь решать задачи прогнозирования социально-экономических процессов с помощью математических моделей | Сформированное умение решения задач прогнозирования социально-экономических процессов с помощью математических моделей | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение решения задач прогнозирования социально-экономических процессов с помощью математических моделей | Частично освоенное умение решения задач прогнозирования социально-экономических процессов с помощью математических моделей | Отсутствие умения решения задач прогнозирования социально-экономических процессов с помощью математических моделей |
| | | ОР-3.2.5. Уметь получать количественные и качественные прогнозы и проводить анализ полученных прогнозов | Сформированное умение получения количественных и качественных прогнозов и проведения анализа полученных прогнозов | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение получения количественных и качественных прогнозов и проведения анализа полученных прогнозов | Частично освоенное умение получения количественных и качественных прогнозов и проведения анализа полученных прогнозов | Отсутствие умения получения количественных и качественных прогнозов и проведения анализа полученных прогнозов |
| | | ОР-3.2.6. Владеть навыками построения математических моделей задач социально-экономических процессов | Свободное владение навыками построения математических моделей задач социально-экономических процессов | В целом свободное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение построения математических моделей задач социально-экономических процессов | Частичное владение построения математических моделей задач социально-экономических процессов | Отсутствие навыков построения математических моделей задач социально-экономических процессов |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | ОР-3.2.7. Владеть навыками построения и анализа прогноза социально-экономических процессов | Свободное владение навыками построения и анализа прогноза социально-экономических процессов | В целом свободное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками построения и анализа прогноза социально-экономических процессов | Частичное владение навыками построения и анализа прогноза социально-экономических процессов | Отсутствие навыков построения и анализа прогноза социально-экономических процессов |
|--|--|--|---|--|---|--|

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

| № | Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины) | Код и наименование результатов обучения | Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.) |
|----|--|--|--|
| 1. | Введение. Общие вопросы | ОР-3.2.1, ОР-3.2.2 | Вопросы |
| 2. | Прогнозирование в рамках классической линейной регрессионной модели (КЛРМ) | ОР-3.2.3, ОР-3.2.4, ОР-3.2.5 | Вопросы и задания |
| 3. | Прогнозирование в рамках обобщенной линейной регрессионной модели (ОЛРМ) | ОР-3.2.3, ОР-3.2.4, ОР-3.2.5, ОР-3.2.7 | Вопросы и задания |
| 4. | Прогнозирование при наличии авторегрессии ошибок | ОР-3.2.3, ОР-3.2.4, ОР-3.2.5, ОР-3.2.6 | Вопросы и задания |
| 5. | Прогнозирование в рамках модели с гетероскедастичностью остатков | ОР-3.2.3, ОР-3.2.4, ОР-3.2.5, ОР-3.2.6, ОР-3.2.7 | Вопросы и задания |
| 6. | Прогнозирование качественных переменных | ОР-1.2.1, ОР-1.2.2, ОР-1.2.3 | Вопросы и задания |
| 7. | Введение в анализ временных рядов | ОР-3.2.4, ОР-3.2.6, ОР-3.2.7 | Вопросы и задания |
| 8. | Основы анализа экспертных оценок | ОР-1.2.1, ОР-1.2.2, ОР-1.2.3, ОР-3.2.4, ОР-3.2.5, ОР-3.2.6, ОР-3.2.7 | Вопросы и задания |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

1. В чем отличие между прогнозированием как наукой и видом деятельности?
2. Дайте краткую характеристику существующих методов прогнозирования. Укажите объекты, применительно к которым эти методы могут быть использованы.
3. Изложите последовательность составления прогноза в обобщенном виде. Дайте краткую характеристику каждого этапа.
4. Охарактеризуйте специфику целевых и экстраполяционных прогнозов.
5. Принципы и характерные черты прогнозирования. Теоретические основы прогнозирования.
6. Прогнозирование: назначение и роль в процессе социально-экономического развития.
7. Прогнозирование научно-технического прогресса.
8. Цикличность экономического развития и ее использование в прогнозировании.
9. Методология и методика прогнозирования: состав, структура.

1.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

2. Применение анализа временных рядов в прогнозировании.
3. Экономико-математическое моделирование и его применение в прогнозировании национальной экономики.
4. Сущность и назначение прогноза. Классификация видов прогнозов. Основные параметры прогнозов.

5. Принципы и характерные черты прогнозирования. Теоретические основы прогнозирования
6. Объект прогнозирования: основные параметры и способы описания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Основой для оценки текущего контроля являются Критерии оценивания результатов обучения.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Основой для промежуточной аттестации являются Критерии оценивания результатов обучения.