Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.11.2026 19:47:18
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ, ЛИДЕРСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий
и бизнес-информатики
_____ Т.В. Новикова
«14» сентября 2026г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика
(уровень магистратура)

Направленность (профиль):
«Прикладная информатика в экономических и социальных системах»

Форма обучения: очная

Москва

Фонд оценочных средств для дисциплины «Методология и организация научных исследований». Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность/профиль «Прикладная информатика в экономических и социальных системах»/ Р.М. Байгулов – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова

Фонд оценочных средств является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

Разработчик: Р.М. Байгулов

Заведующий кафедрой _____/ Н. Н. Загускин

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Методология и организация научных исследований» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины (РПД) «Методология и организация научных исследований». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование	Вид контроля, позволяющий оценить изученный теоретический материал.	Вопросы для проведения тестирования
2	Практические задания	Вид контроля, позволяющий оценить умение обучающегося применять осваиваемую компетенцию в практических ситуациях и при решении производственных задач	Задания к практическому занятию
3	Контрольная работа	Вид контроля, позволяющий определить результат освоения компетенций по дисциплине в рамках рассматриваемой темы, оцениваемый с помощью соответствующих индикаторов достижения компетенций	Задания контрольной работы
4	Самостоятельная работа	Вид контроля, позволяющий оценить проработку теоретического материала, изучение рекомендуемой литературы, выполнение практико-ориентированных заданий (заполнение таблиц, проведение сравнительного анализа, составление схем и др.), решение практических задач, создание презентаций, написание рефератов, подборку нормативного и иного материала и выполнение других заданий	Задания самостоятельной работы
5	Курсовая работа	Вид контроля, позволяющий выявить степень владения базовыми знаниями, умениями и навыками, необходимыми для обучения, и определить уровень владения новым материалом	НЕТ
6	Зачет/Зачет с оценкой/Экзамен	Вид контроля, позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего освоения образовательной программы подготовки	Вопросы для подготовки к зачету/зачету с оценкой/экзамену

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Сопроводительная информация.

Разработчик	Р.М. Байгулов
Кафедра	информационных технологий и прикладной информатики
Наименование дисциплины	Методология и организация научных исследований
Факультет / институт	Международный институт инновационной экономики, лидерства и менеджмента
Направление подготовки / специальность	09.04.03 Прикладная информатика
Количество вопросов в оценочных заданиях (диапазон)	От 13 до 26
Общее время тестирования (мин)	90
Общее количество вопросов/заданий в ФОС	*26*
Размещенность на сайте Университета примерного перечня вопросов, заданий ФОС – для подготовки обучающихся к прохождению оценки (да / нет)	*Да*

3.2. Характеристика оцениваемых компетенций.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИОПК-4.1. Знает, как выявлять и осваивать новые научные принципы и методы исследований, актуальные для профессиональной области ИОПК-4.2. Умеет адаптировать новые научные принципы и методы к условиям конкретной практической задачи ИОПК-4.3. Владеет навыками применять освоенные методы в исследовательской практике, оценивает результаты и оформляет их для дальнейшего использования
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ИОПК-7.1. Знает, как формировать задачи проектирования и управления информационными системами, выбирает адекватные методы исследования и моделирования ИОПК-7.2. Умеет строить математические модели информационных систем и процессов, решает модельные задачи и интерпретирует результаты ИОПК-7.3. Владеет навыками организации научное исследование в области проектирования и управления ИС, применяет результаты моделирования для обоснования проектных и управленческих решений

4. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.

Тесты содержат набор вопросов, в полном объеме охватывающие изученный теоретический материал по указанной теме (индикаторы ЗНАТЬ). Выполнение тестов позволяет определить результат освоения компетенций по дисциплине в рамках рассматриваемой темы, оцениваемый с помощью соответствующих индикаторов достижения компетенций. Индивидуальный тестовый сеанс для каждого обучающегося формируется по специальному алгоритму, обеспечивающему заданную тематическую структуру и пропорциональное наличие вопросов разного типа и сложности.

При формировании тестов необходимо использовать задания следующих типов:

Тип задания 1. Задания закрытого типа на установление соответствия.

Тип задания 2. Задания закрытого типа на установление последовательности.

Тип задания 3. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора.

Тип задания 4. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора.

Тип задания 5. Задания открытого типа с развернутым ответом.

<table>
<tr><th>Тема</th><th>Код и формулировка компетенции</th><th>Индикаторы достижения компетенции</th><th>Тест по теме</th></tr>
<tr><td>Тема 1. Основы методологии научного исследования</td><td>ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</td><td>ИОПК-4.1. Знает, как выявлять и осваивать новые научные принципы и методы исследований, актуальные для профессиональной области</td><td>
Задания закрытого типа на установление соответствия.
1. Установите соответствие между названием метода обобщения и его сущностной характеристикой или алгоритмом применения в контексте управленческих исследований.
<table>
<tr><td></td><td>Название метода</td><td></td><td>Характеристика</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Индукция</td><td>А</td><td>Вывод частного из общего</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Дедукция</td><td>Б</td><td>От фактов к общим закономерностям</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Синтез</td><td>В</td><td>Расчленение целого на части</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Анализ</td><td>Г</td><td>Объединение элементов в единую систему</td></tr>
</table>
Ответ:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Ключ:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
2. Установите соответствие между методом обобщения результатов исследований, часто используемым в менеджменте и экономике, и ситуацией его наиболее эффективного применения
<table>
<tr><td></td><td>Метод обобщения</td><td></td><td>Ситуация применения в научном исследовании</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Мета-анализ</td><td>А</td><td>Поиск скрытых связей в текстовых данных</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Сравнительный анализ</td><td>Б</td><td>Объединение результатов нескольких количественных исследований</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Моделирование</td><td>В</td><td>Сопоставление практик в разных странах</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Контент-анализ</td><td>Г</td><td>Создание упрощённого аналога объекта для прогнозов</td></tr>
</table>
Ответ:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Ключ:
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Тема</th><th>Код и формулировка компетенции</th><th>Индикаторы достижения компетенции</th><th>Тест по теме</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>А</td></tr>
</table>

Задания закрытого типа на установление последовательности.
1. Расположите этапы критического анализа публикации в правильном порядке:
1. Оценка методологии (выборка, инструменты, методы анализа)
2. Анализ выводов (подтверждение гипотез, ограничения)
3. Первичный скрининг (аннотация, ключевые слова, соответствие теме)
4. Оценка источника (журнал, авторы, дата публикации)

Ответ:
<table>
<tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

Ключ:
<table>
<tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

2. Установите порядок действий при систематическом обзоре литературы:
1. Формулировка выводов, выявление пробелов
2. Извлечение и кодирование данных (матрица результатов)
3. Применение критериев включения/исключения
4. Сравнительный анализ и синтез результатов

Ответ:
<table>
<tr><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td></tr>
</table>

Ключ:
<table>
<tr><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Организация процесса</td><td>ОПК-4. Способен применять на практике новые</td><td>ИОПК-4.2. Умеет адаптировать новые научные принципы и методы к условиям конкретной</td><td>Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора.</td></tr>
</table>

Тема	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Тест по теме
проведения исследования	научные принципы и методы исследований	практической задачи	1. В исследовании цифровой трансформации малого бизнеса собраны: статистика по 500 компаниям (количественные данные) и интервью с 20 собственниками (качественные данные). Какой метод обобщения даст наиболее полную картину? Варианты: А) Только мета-анализ количественных данных Б) Триангуляция (объединение статистики и тематического анализа интервью) В) Только дедукция на основе литературного обзора Г) Только контент-анализ интервью **Ответ: Б** **Обоснование**: Триангуляция компенсирует слабые стороны каждого метода: статистика даёт масштаб, интервью — глубинные причины и контекст. 2. При систематическом обзоре по удалённой работе найдена статья в авторитетном журнале, но исследование проведено на 5 сотрудниках без контрольной группы. Что делать с этой статьёй? Варианты: А) Включить как ключевой источник Б) Исключить по критериям методологической строгости В) Включить, изменив выводы на противоположные Г) Использовать как единственный источник для рекомендаций **Ответ: Б** **Обоснование:** Выборка из 5 человек без контрольной группы не обеспечивает статистической значимости и внешней валидности, поэтому статья не должна включаться в синтез, независимо от престижа журнала. ***Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора.*** 1. При систематическом обзоре по agile-методологиям в банках, какие признаки являются основанием для исключения статьи на этапе критической оценки? Варианты: А) Возраст статьи >10 лет, но модель актуальна

Тема	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Тест по теме
			Б) Отсутствие описания методики сбора данных или выборки В) Результаты противоречат вашей гипотезе Г) Выборка нерепрезентативна (например, 3 сотрудника одного филиала) **Ответы: Б, Г** **Обоснование:** Отсутствие методики нарушает прозрачность и воспроизводимость, а нерепрезентативная выборка делает обобщения на уровень отрасли научно несостоятельными. 2. Для обобщения 30 работ по мотивации персонала (половина — количественные, половина — качественные кейсы), какие методы следует применить? Варианты: А) Только нарративный синтез, игнорируя числа Б) Мета-анализ для количественных данных В) Тематический анализ для качественных данных Г) Оставить только работы с совпадающими выводами **Ответы: Б, В** **Обоснование:** Мета-анализ обобщает количественные результаты (силу связей), тематический анализ структурирует качественные данные (контекст и механизмы) — их комбинация обеспечивает полноту выводов.
Тема 3. Общенаучные методы исследования ситуаций в экономике	ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ИОПК-7.1. Знает, как формировать задачи проектирования и управления информационными системами, выбирает адекватные методы исследования и моделирования	***Задания открытого типа с развернутым ответом.*** 1. Метод познания, заключающийся в мысленном или фактическом разложении целого (например, бизнес-процесса или экономического явления) на составные части для детального изучения каждой из них, называется _____. **Ответ: анализ** **Обоснование**: Анализ позволяет выделить отдельные элементы ситуации, чтобы выявить их свойства и взаимосвязи, что является первым шагом к пониманию целого. 2. Метод, который предполагает объединение ранее выделенных элементов

Тема	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Тест по теме
			(экономических, организационных, социальных факторов) в единую целостную концептуальную модель, называется _____. **Ответ: синтез** **Обоснование:** Синтез восстанавливает целостность объекта, обобщая данные анализа в систему знаний, пригодную для принятия решений.
Тема 4. Специфические методы исследования ситуаций в экономике	ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ИОПК-7.2. Умеет строить математические модели информационных систем и процессов, решает модельные задачи и интерпретирует результаты	***Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора.*** 1. В статье утверждается: «Рост МРОТ снижает безработицу» на основе корреляции за 5 лет в одном регионе, без контроля других факторов. Какой метод критики наиболее приоритетен для проверки причинно-следственной связи? Варианты: А) Проверка объёма выборки Б) Анализ эндогенности и пропущенных переменных В) Контент-анализ текста на стилистические ошибки Г) Сравнение коэффициентов с данными других стран **Ответ: Б** **Обоснование**: Корреляция без контроля смешивающих факторов может быть ложной (эндогенность), поэтому требуется квази-экспериментальный дизайн для изоляции чистого эффекта МРОТ. 2. Для обобщения 15 уникальных кейсов цифровой трансформации (разные отрасли, культуры) в единую модель, какой метод позволит выявить сквозные паттерны без потери контекста? Варианты: А) Мета-анализ с расчётом среднего коэффициента Б) Регрессионный анализ по числовым данным В) Кросс-кейс синтез (кодирование, сравнение контекстов) Г) Экстраполяция выводов самого подробного кейса **Ответ: В**

Тема	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Тест по теме
			Обоснование: Кросс-кейс синтез сохраняет богатство качественных данных, выявляя общие закономерности через систематическое сравнение контекстов, что невозможно при числовом усреднении.
Тема 5. Оценка результатов исследования и диагностика ситуаций в экономике	ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ИОПК-7.3. Владеет навыками организации научное исследование в области проектирования и управления ИС, применяет результаты моделирования для обоснования проектных и управленческих решений	***Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора.*** 1. Компания внедрила Agile по статье с утверждением «+30% эффективности», но рост не произошёл. Какие два ограничения исходного исследования привели к ошибке? Варианты: А) Исследование проведено в IT-стартапах (до 10 чел.), а внедряли в промышленной корпорации Б) Статья опубликована в журнале с высоким импакт-фактором В) Выявлена корреляция, а не причинно-следственная связь Г) Авторы открыли код и данные для проверки **Ответы: А, В** **Обоснование:** А — ошибка генерализации (контекст не учтён), В — принятие корреляции за причинность ведёт к ложному диагнозу. 2. При обзоре 50 исследований по удалённой работе, какие два признака указывают на ненадёжность данных и требуют исключения? Варианты: А) Выборка из 15 компаний одной отрасли, выводы — для всей экономики Б) Есть контрольная группа компаний без удалённой работы В) Авторы не раскрыли методику расчёта показателей и период наблюдения Г) Результаты согласуются с предыдущими работами авторов **Ответы: А, В** **Обоснование**: А — нерепрезентативная выборка делает обобщения несостоятельными, В — отсутствие методики и периода нарушает принцип верифицируемости

Критерии оценивания тестового задания:

Оценка	Критерии оценивания
отлично	от 90 до 100 % правильно выполненных заданий
хорошо	от 70 до 89 % правильно выполненных заданий
удовлетворительно	от 50 до 69 % правильно выполненных заданий
неудовлетворительно	менее 50 % правильно выполненных заданий