

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал

Кафедра «автоматизации технологических процессов и производств»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой автоматизации
технологических процессов и производств
доцент _____ В.Е. Федоров

Протокол № 1

« 17 » 09

2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«МЕТОДИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки:

15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

(Код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки:

«Автоматизация технологических процессов и производств»

(наименование профиля подготовки)

квалификация выпускника:

Магистр

Форма обучения:

заочная

Год набора **2024**

Разработчики:

доцент Тягульская Л.А.

(ФИО, должность)

« 14 » 09 2024г.

Рыбница 2024г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Методика и методология научного исследования» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК-1.1} . Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов. ИД _{УК-1.2} . Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. ИД _{УК-1.3} . Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. ИД _{УК-1.4} . Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий. ИД _{УК-1.5} . Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИДУК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта ИДУК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта. ИДУК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИДУК-2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта. ИДУК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИДУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде. ИДУК-3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. ИДУК-3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели. ИДУК-3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение. ИДУК-3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие, в том числе здоровье сбережение	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИДУК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития. ИДУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения. ИДУК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. ИДУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности. ИДУК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Методологические основы научно-исследовательской работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Комплект тестов
2.	Технология организации педагогического исследования, оформления и презентации его результатов	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Рефераты
3.	Контроль	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Зачет

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой автоматизации
технологических процессов и производств
доцент _____ В.Е. Федоров
«19» 09 _____ 2024 г.

Примерные темы для самостоятельной работы (для написания рефератов):

1. Сущность и специфика проведения научного исследования.
2. Постановка проблемы и темы научного исследования, обоснование актуальности и новизны исследования.
3. Постановка цели и задачи научного исследования. Объект и предмет научного исследования.
4. Основные особенности проведения научного исследования в различных предметных областях (технических, экономических науках).
5. Общие методы и приемы научного познания.
6. Сущность и методы эмпирического исследования.
7. Сущность и методы теоретического исследования.
8. Наблюдение, как научный метод проведения исследования.
9. Эксперимент. Сущность проведения научных экспериментов.
10. Однофакторный и многофакторный эксперимент. Проблема применения однофакторного эксперимента для изучения сложных систем.
11. Научный метод: сравнение.
12. Моделирование. Различные виды моделирования.
13. Метод экспертных оценок.
14. Метод мозгового штурма и его модификации.
15. Метод синектики.
16. Метод анализа документов.
17. Методы повышения надежности информации.
18. Структура и содержание научной работы.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой автоматизации
технологических процессов и производств
доцент _____ В.Е. Федоров
«19» 09 _____ 2024 г.

**Тестовые задания для итогового контроля
по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы
студента
по дисциплине «Методика и методология научного исследования»
для студентов
направления «Автоматизация технологических процессов и производств»
профиля «Автоматизация технологических процессов и производств»**

Указания: Напишите Вашу фамилию, номер группы и дату. Для ответа на вопрос с выбором варианта ответа достаточно написать номер вопроса и рядом букву, обозначающую правильный вариант из предложенных в тексте ответов на вопрос. Если Вы считаете правильными несколько вариантов ответов, то запишите через запятую соответствующие литеры букв.

1. Наука - это...

- а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
- б) учения о принципах построения научного познания
- в) учения о формах построения научного познания
- г) стратегия достижения цели

2. Научное исследование - это...

- а) целенаправленное познание
- б) выработка общей стратегии науки
- в) система методов, функционирующих в конкретной науке
- г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

3. Методология науки - это...

- а) система методов, функционирующих в конкретной науке
- б) целенаправленное познание
- в) воспроизведение новых знаний
- г) учение о принципах построения научного познания

4. Теория - это...

- а) выработка общей стратегии науки
- б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
- в) целенаправленное познание
- г) система методов, функционирующих в конкретной науке

5. Основу методологии научного исследования составляет:

- а) диагностический метод
- б) общий метод
- в) обобщение общественной практики
- г) совокупность правил какого-либо искусства

6. Семиотика - это...

- а) наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине
 - б) воспроизведение новых знаний
 - в) учение о формах построения научного познания
 - г) стратегия достижения цели
- Правильные ответы: а

7. На первом этапе гипотеза возникает:

- а) Как источник фактического материала.
- б) Как необоснованное предположение, догадка.
- в) Как теоретическое знание.

8. Второй этап предполагает обоснование гипотезы:

- а) Теоретическим материалом.
- б) Дополнительным материалом.
- в) Фактическим материалом.

9. Предмет исследования представляет собой:

- а) Некоторую сторону, грань объекта исследования, неизвестное в известном.
- б) Процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.
- в) То, на что направлена мысль, что составляет ее содержание или на что направлено какое-то действие.

10. Средствами исследования выступают:

- а) Методы исследования.
- б) Задачи исследования.
- в) Материал исследования.

11. Задачи исследования – это:

- а) Те промежуточные действия, которые необходимо осуществить на пути достижения цели.
- б) Получение нового теоретического результата.
- в) Материалы, составляющие фактическую область исследования.
- г) Инструментальные средства исследования

12. Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении:

- а) Гипотеза – результат исследования – проблема.
- б) Результат исследования – проблема — гипотеза.
- в) Проблема – гипотеза – результат исследования.

13. Гипотеза может быть понята как:

- а) Предположение о природе объекта, явления или процесса.
- б) Форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса.
- в) Научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования.

14. Цель выпускной квалификационной работы:

- а) Закрепление знаний полученных в ходе обучения.
- б) Систематизация.
- в) Выяснение степени подготовленности выпускника, для самостоятельной работы в сфере деятельности

**Ответы к тесту
для среза остаточных знаний
по дисциплине «Методика и методология научного исследования»**

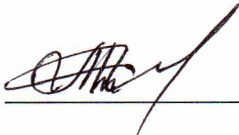
- 1) А
- 2) А
- 3) А
- 4) Б
- 5) А
- 6) А
- 7) Б
- 8) А
- 9) А
- 10) В
- 11) А
- 12) В
- 13) А
- 14) А

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой автоматизации
технологических процессов и производств
доцент _____ В.Е. Федоров
«19» 09 2024 г.

Вопросы к зачету
по дисциплине «Методика и методология научного исследования»
для студентов
направления «Автоматизация технологических процессов и производств»
профиля «Автоматизация технологических процессов и производств»

1. Понятие, сущность и специфика научного исследования.
2. Постановка проблемы и темы научного исследования, обоснование актуальности и новизны исследования.
3. Постановка цели и задачи научного исследования. Объект и предмет научного исследования.
4. Основные особенности проведения научного исследования в различных предметных областях (технических, экономических науках).
5. Общие методы и приемы научного познания.
6. Сущность и методы эмпирического исследования.
7. Сущность и методы теоретического исследования.
8. Наблюдение, как научный метод проведения исследования.
9. Эксперимент. Сущность проведения научных экспериментов.
10. Однофакторный и многофакторный эксперимент. Проблема применения однофакторного эксперимента для изучения сложных систем.
11. Научный метод: сравнение. Возможности выбора объектов для сравнения.
12. Индуктивно-эмпирический метод.
13. Аксиоматический и гипотетико-дедуктивный подходы.
14. Метод экспертных оценок.
15. Метод анализа документов. Различные вариации и возможности использования метода.
16. Метод синектики.
17. Методы повышения надежности информации.
18. Проблема выбора методов научного исследования с учетом качества информации.

Доцент  Л.А. Тягульская