

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра ювелирного дизайна и технологий**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по проведению практических (семинарских) занятий
по дисциплине

**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В
ДИЗАЙНЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

Направление подготовки	«Технология художественной обработки материалов»
Профиль	«Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»
Квалификация	магистр
Составитель методических указаний:	Лобацкая Р.М., Доктор геолого-минералогических наук, профессор, Заведующий кафедрой Ювелирного дизайна и технологий

Иркутск 2023 г.

Лобацкая Р.М. Методология и методика научного исследования в дизайне в цифровую эпоху: методические указания по проведению практических (семинарских) занятий для направления «Технология художественной обработки материалов», профиль «Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири», 2023 – 17 с.

Содержание

Перечень практических (семинарских) занятий..... ..4

Подготовка к практическим занятиям..... ..5

Семестр №3

Практическая работа № 1. Введение в дисциплину. Основные понятия и цели..... ..7

Практическая работа №2. Актуальность исследований в дизайне в цифровую эпоху7

Практическая работа № 3. Формулирование исследовательской проблемы и цели.....8

Практическая работа № 4. Литературный обзор и анализ.....9

Практическая работа № 5. Выбор методологии исследования..... ..10

Семестр №4

Практическая работа № 1. Этические аспекты научных исследований ..10

Практическая работа №2. Планирование исследования11

Практическая работа № 3. Методы сбора данных в дизайне12

Практическая работа № 4. Анализ и интерпретация данных12

Практическая работа № 5. Визуализация данных и результатов ..13
.....

Практическая работа № 6. Подготовка и написание научной ..14
статьи.....

Практическая работа № 7. Создание презентации исследования..... ..14

Практическая работа № 8. Защита исследования перед аудиторией ..15

Практическая работа № 9. Публикация и распространение ..16
результатов

Практическая работа № 10. Обратная связь и рефлексия17

Перечень практических (семинарских) занятий

Семестр №3

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во акад. Часов
1	Введение в дисциплину. Основные понятия и цели	2
2	Актуальность исследований в дизайне в цифровую эпоху	2
3	Формулирование исследовательской проблемы и цели	2
4	Литературный обзор и анализ	2
5	Выбор методологии исследования	3
	Итого	11

Семестр №4

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во акад. Часов
1	Этические аспекты научных исследований	2
2	Планирование исследования	4
3	Методы сбора данных в дизайне	2
4	Анализ и интерпретация данных	2
5	Визуализация данных и результатов	2
6	Подготовка и написание научной статьи	2
7	Создание презентации исследования	2
8	Защита исследования перед аудиторией	2
9	Публикация и распространение результатов	2
10	Обратная связь и рефлексия	2
	Каждое семинарское занятие будет способствовать развитию навыков исследования, анализа и методологической работы в области дизайна в цифровую эпоху	
	Итого	22

Семестр №3

Практические (семинарские) занятия направлены на освоение нового теоретического материала по дисциплине «Методология и методика научного исследования в дизайне в цифровую эпоху» и закрепление знаний, полученных в предыдущем семестре на других дисциплинах.

Подготовка к практическим занятиям: самостоятельная работа

Самостоятельная работа проводится в соответствии с заданием, выданным преподавателем на конкретную тему. Тема может быть сформулирована самим обучающимся. Рекомендуется следующий порядок выполнения работы.

Формулировка темы. Она должна быть продумана, четко структурирована и актуальна.

Цель самостоятельной работы: Научиться выбирать подходящие методы и методологии для научных исследований в дизайне и уметь их обосновывать.

Задачи самостоятельной работы:

Изучение темы: Необходимо начать с основательного изучения темы, связанной с исследованием в дизайне. Это включает в себя чтение актуальной литературы, статей, книг и исследований в данной области.

Определение целей исследования: Сформулировать четкие цели и задачи исследования. Это поможет студентам определить, какие методологии и методы наиболее подходят для достижения этих целей.

Изучение методологических подходов: После определения целей исследования, студенты должны изучить различные методологические подходы, которые применяются в дизайн-исследованиях. Это включает в себя качественные, количественные и многие другие методы.

Выбор методологии: На основе изучения методологических подходов, необходимо выбрать подходящую методологию для своего исследования. Это может быть кейс-исследование, эксперимент, анализ контента и др.

Обоснование выбора: Необходимо четко обосновать, почему выбрали именно эту методологию для своего исследования, объяснить, как выбранная методология соответствует целям исследования.

Разработка методики исследования: Студенты должны разработать методику проведения исследования на основе выбранной методологии. Это включает в себя план сбора и анализа данных, выбор инструментов и техник.

Проведение обзора литературы: Провести дополнительный обзор литературы, чтобы подкрепить выбор методологии и методики исследования.

Составление плана исследования: Необходимо разработать детальный план исследования, включая шаги, сроки и ресурсы, необходимые для его выполнения.

Обсуждение и обратная связь: Необходимо представить свой выбор методологии и методики преподавателю для обсуждения и получения обратной связи.

Сдача самостоятельной работы: Подготовить отчет о самостоятельной работе, включая описание выбранной методологии и методики и их дать их развернутое обоснование.

Защита работы: Подготовиться к защите самостоятельной работы, где студенты могут представить свои результаты и ответить на вопросы.

Проведение практического занятия, семинара \ дискуссии

Пример: Описание процедуры оценки семинара \ дискуссии на тему: «Основные аспекты научно-исследовательской деятельности в ювелирном дизайне», который позволит магистрантам оценить уровень своей подготовленности и отметить пробелы в знаниях. Интерактив предполагает, что магистрант уже имеет базовое представление о том, что такое научные исследования и почему они важны, и представляет собой введение в ключевые концепции, связанные с управлением научно-исследовательской деятельностью в дизайне.

Пример задания:

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что такое исследовательская деятельность в области дизайна, и почему она важна?
2. Какие основные этапы включает в себя процесс научных исследований в дизайне?
3. Какие ключевые характеристики должен иметь хороший исследователь в области дизайна?
4. Что такое методология и методика исследований, и как они связаны с процессом научных исследований в дизайне?
5. Почему выбор методологии и методики исследований играет важную роль в успешном проведении исследования в дизайне?

Критерии оценки: Ответы на вопросы должны демонстрировать уровень понимания магистрантами этих концепций. Предлагается перекрестная оценка уровня знаний самими магистрантами.

Семестр №3

Практическая работа №1

Введение в дисциплину. Основные понятия и цели

Цель:

Ознакомиться с основами научных исследований в области дизайна в цифровую эпоху и основными понятиями.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №1 «Введение в научные исследования в дизайне в цифровую эпоху: основы и понятия». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие основные понятия и принципы характеризуют научные исследования в дизайне в цифровую эпоху?
2. Как цифровая эпоха влияет на подходы и методологию научных исследований в дизайне?
3. Какие инструменты и технологии используются при проведении научных исследований в дизайне в цифровую эпоху?
4. Какие преимущества предоставляет цифровая эпоха для сбора, анализа и интерпретации данных в научных исследованиях в дизайне?
5. Какие вызовы и тенденции связаны с внедрением цифровых инструментов и методологий в научные исследования в дизайне и как они влияют на развитие этой области?

Практическая работа №2

Актуальность исследований в дизайне в цифровую эпоху

Цель:

Ознакомить студентов с актуальностью проведения исследований в области дизайна в контексте современной цифровой эпохи. Результатом занятия должно быть осознание важности и необходимости проведения исследований для развития и совершенствования дизайнерских решений, а также понимание современных вызовов и перспектив, связанных с использованием цифровых технологий в дизайне.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе

практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №2 «Формулировки и обоснование проблем исследований». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие факторы делают исследования в дизайне в цифровую эпоху особенно актуальными?
2. Как цифровая эпоха повлияла на потребности и ожидания пользователей и как исследования помогают удовлетворить эти потребности?
3. Какие вызовы и проблемы возникают в сфере дизайна в цифровую эпоху, которые требуют актуальных исследований для их решения?
4. Какие новые возможности и перспективы открываются благодаря исследованиям в области дизайна в цифровую эпоху?
5. Как актуальные исследования в дизайне в цифровую эпоху способствуют развитию инноваций, улучшению процессов и созданию более удобных и эффективных продуктов и сервисов?

Практическая работа №3

Формулирование исследовательской проблемы и цели

Цель:

Научить студентов основам формулирования исследовательской проблемы и определению цели исследования. Результатом занятия должно быть умение студентов четко и конкретно сформулировать исследовательскую проблему, определить цель исследования и обосновать их важность и актуальность.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №2 «Формулировки и обоснование проблем исследований». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Каким образом можно определить исследовательскую проблему и почему это важно для проведения качественных исследований?

2. Какие критерии следует учитывать при выборе исследовательской проблемы для обеспечения ее актуальности и значимости?

3. Как сформулировать четкую исследовательскую цель, которая будет указывать на конкретные результаты и значимость проводимого исследования?

4. Как важно согласование между исследовательской проблемой и целью исследования и в чем заключается их взаимосвязь?

5. Как правильное определение исследовательской проблемы и цели могут помочь сориентироваться в ходе исследования и обеспечить его успешное выполнение?

Практическая работа №4 **Литературный обзор и анализ**

Цель:

Научить студентов разбираться в методах анализа и критики научных источников, особенно в контексте дизайна. Результатом занятия должны быть умения студентов оценивать достоверность, актуальность и релевантность научных источников, а также формулировать конструктивную критику и делать выводы на основе полученной информации.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №3 ««Анализ и критика научных источников в дизайне». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какой методологический подход следует использовать при анализе научных источников в области дизайна?

2. Какие критерии следует учитывать при оценке достоверности и авторитетности научных источников в контексте дизайна?

3. Какая роль критического мышления и сравнительного анализа при оценке научных источников в дизайне?

4. Какие методы могут быть использованы для проверки актуальности и релевантности научных источников в области дизайна?

5. Каким образом анализ и критика научных источников помогают дизайнерам принимать обоснованные решения и совершенствовать свою работу?

Практическая работа №5

Выбор методологии исследования

Цель:

научить студентов оценивать различные методологии исследования и принимать обоснованные решения при выборе методологии для своих исследовательских проектов.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторных работы №4 «Выбор методологии исследования» и №5 «Определение методов сбора и анализа данных». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какая роль методологии исследования в обеспечении качества и достоверности научных исследований?
2. Какие факторы следует учитывать при выборе методологии исследования для конкретного проекта?
3. Каким образом выбор методологии исследования может влиять на получение достоверных результатов и адекватных выводов?
4. Какая методология (например, качественная или количественная) наиболее подходит для различных типов исследовательских вопросов и целей?
5. Какие преимущества и ограничения существуют у различных методологий исследования, и как они могут влиять на проведение исследовательского проекта?

Семестр №4

Практическая работа №1

Этические аспекты научных исследований

Цель:

ознакомить студентов с основными этическими принципами и правилами, которые должны быть соблюдены при проведении научных исследований. Результатом занятия должно быть осознание студентами важности этического поведения и ответственности во время проведения исследований.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. Работа на практическом занятии

проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие этические принципы должны соблюдаться при планировании и проведении научных исследований?
2. Какие этические вопросы могут возникать при работе с человеческими субъектами в научных исследованиях?
3. Каким образом обеспечивается конфиденциальность и защита данных при научных исследованиях?
4. Каким образом исключаются различные формы нарушения интеллектуальной собственности и плагиат в научных исследованиях?
5. Каким образом составляется и предоставляется информированное согласие участников исследования, и как обеспечивается их безопасность и участие на добровольной основе?

Практическая работа №2 Планирование исследования

Цель:

научить студентов основам планирования исследовательского проекта, включая определение цели, постановку задач, выбор методов и инструментов, а также разработку графика работ.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. Работа на практическом занятии проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Зачем необходимо планировать исследовательский проект и какая роль планирования в получении качественных результатов?
2. Какие этапы должны быть учтены при планировании исследования, и какие вопросы и задачи нужно решить на каждом этапе?
3. Каким образом выбор подходящих методов и инструментов влияет на эффективность исследования?
4. Как разработать график работ, чтобы эффективно организовать и контролировать прогресс в выполнении исследования?
5. Каким образом планирование помогает управлять ресурсами, временем и бюджетом проекта и обеспечить его успешное завершение?

Практическая работа №3

Методы сбора данных в дизайне

Цель:

ознакомить студентов с различными методами сбора данных, используемыми в дизайне для получения информации об объекте исследования, пользователях, потребностях и контексте использования.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №1 «Проведение эмпирического исследования в дизайне». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие методы сбора данных используются в дизайне для получения информации о пользователях?
2. Какие методы сбора данных применяются для понимания потребностей и предпочтений пользователей в процессе дизайна?
3. Каким образом методы анализа контекста использования помогают в дизайне с учетом особенностей среды, в которой будет использоваться продукт или услуга?
4. Какими методами можно собрать данные о конкурентной среде и трендах в дизайне для улучшения своего продукта или услуги?
5. Как выбрать подходящие методы сбора данных в зависимости от конкретного дизайн-проекта и целей исследования?

Практическая работа №4

Анализ и интерпретация данных

Цель:

научить студентов основам анализа и интерпретации данных в контексте исследовательской работы в области дизайна. Результатом занятия должно быть умение студентов эффективно анализировать и интерпретировать данные для принятия обоснованных решений.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №2 «Визуализация и интерпретация

данных в дизайне». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Каким образом анализ данных может помочь в понимании потребностей и предпочтений пользователей в дизайне?
2. Какие методы и инструменты могут быть использованы для анализа данных в дизайн-проектах?
3. Как можно эффективно интерпретировать данные, чтобы извлечь значимые инсайты и понять тренды?
4. Какие вызовы и ограничения могут возникнуть при анализе данных и как их можно преодолеть?
5. Каким образом анализ и интерпретация данных влияют на принятие решений и оптимизацию дизайн-проектов?

Практическая работа №5 Визуализация данных и результатов

Цель:

научить студентов основам визуализации данных и результатов их исследований, чтобы представить информацию в понятной и привлекательной форме.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №2 «Визуализация и интерпретация данных в дизайне». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какая роль визуализации данных в процессе анализа и представления результатов исследований?
2. Каким образом правильная визуализация может помочь в понимании сложных данных и обнаружении новых закономерностей?
3. Как выбрать подходящие методы визуализации в зависимости от типа данных и целей исследования?
4. Какие технологии и инструменты доступны для создания эффективных визуализаций данных?
5. Каким образом визуализация данных может повысить эффективность коммуникации результатов исследования и улучшить их восприятие?

Практическая работа №6

Подготовка и написание научной статьи

Цель: Освоение навыков подготовки и написания научной статьи.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №3 «Подготовка и написание научной статьи». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие этапы включает в себя подготовка научной статьи?
2. Какие основные компоненты должны быть включены в научную статью?
3. Какую роль играет литературный обзор в написании научной статьи?
4. Какие методы исследования могут быть использованы в научной статье?
5. Какие требования предъявляются к оформлению научной статьи?

Практическая работа №7

Создание презентации исследования

Цель: Овладение навыками создания презентации исследования с целью эффективной передачи и представления результатов исследования перед аудиторией.

Данное занятие направлено на развитие участников в области создания презентаций исследований с использованием современных инструментов и технологий. Целью является формирование у студентов искусства эффективной коммуникации и передачи сложных научных концепций, данных и выводов, а также развитие навыков грамотного визуализирования информации для усиления понимания и восприятия аудиторией.

После завершения данного занятия, участники смогут:

1. Понимать цели и задачи создания презентации исследования.
2. Выбирать и структурировать информацию для презентации.
3. Применять различные техники визуализации исследовательских данных (графики, диаграммы, изображения и т.д.).
4. Овладеть навыками оформления дизайна презентации исследования.
5. Передавать исследовательские выводы четко и доступно аудитории.
6. Уметь презентовать свою работу перед аудиторией и эффективно использовать визуальные и вокальные средства коммуникации.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Как провести первоначальную подготовку к созданию презентации исследования?
2. Как организовать информацию в презентации для максимальной ясности и наглядности?
3. Как выбрать подходящий дизайн и структуру для презентации исследования?
4. Как использовать графики, диаграммы и изображения, чтобы презентация была более наглядной и информативной?
5. Как подготовиться к презентации исследования и успешно выступить перед аудиторией?

Практическая работа №8

Защита исследования перед аудиторией

Цель: Овладение навыками эффективной защиты исследования перед аудиторией с целью успешной коммуникации, убедительного выступления и профессиональной демонстрации результатов исследования.

Цель данного занятия заключается в развитии навыков студентов по эффективной защите и представлению исследования перед аудиторией. Занятие способствует формированию участников уверенности в своих знаниях и способностях, а также развитию навыков эффективного выступления перед прослушивающей аудиторией.

После завершения данного занятия, участники смогут:

1. Подготовиться к защите исследования, учитывая основные аспекты и требования.
2. Проанализировать и структурировать информацию, отбирая наиболее важные и показательные моменты для презентации.
3. Эффективно отвечать на вопросы аудитории, демонстрируя глубокое знание своего исследования и умение аргументировать свои выводы.
4. Уверенно выступать перед аудиторией, контролируя голос и жесты.
5. Использовать визуальные и другие средства коммуникации для усиления эффективности и понимания исследования аудиторией.

Овладение такими навыками является важным для студентов, которые планируют представлять свои исследования на конференциях, семинарах и других профессиональных мероприятиях. Кроме того, навыки эффективной защиты и коммуникации позволяют участникам успешно представлять себя и свои исследования в различных профессиональных ситуациях.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №4 «Публикация и распространение результатов исследования». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Как подготовиться к защите исследования перед аудиторией?
2. Как структурировать презентацию для защиты исследования и выделить основные моменты?
3. Какие вопросы могут быть заданы аудиторией во время защиты исследования и как на них лучше отвечать?
4. Как выступить уверенно и профессионально во время защиты исследования?
5. Как использовать визуальные и другие средства коммуникации для поддержки защиты исследования перед аудиторией?

Практическая работа №9

Публикация и распространение результатов

Цель: Овладение навыками публикации и распространения результатов исследования с целью эффективного представления научных достижений и их распространения среди сообщества.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны ознакомиться с теоретическим материалом по основным вопросам темы. В ходе практического занятия студент изучает материал, который в дальнейшем дорабатывает при выполнении Лабораторной работы №4 «Публикация и распространение результатов исследования». Работа на практических занятиях проводится в форме дискуссии. В конце занятия преподаватель задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Как выбрать подходящий журнал или конференцию для публикации своих результатов исследования?

2. Как подготовить и форматировать статью или доклад для публикации и презентации?

3. Какие стратегии можно использовать для повышения видимости и цитируемости своих научных публикаций?

4. Как эффективно распространять результаты своего исследования среди научного сообщества и широкой аудитории?

5. Как оценить и измерить влияние и репутацию своих публикаций в академическом сообществе?

Практическая работа №10 **Обратная связь и рефлексия**

Цель: Провести обратную связь и рефлексию по результатам проведенного исследования и прошедшим занятиям по данной дисциплине.

Ход работы:

Обучающиеся в течении занятия должны дать обоснованную обратную связь и провести совместную рефлексию на тему пройденного материала, его актуальности и востребованности. В конце занятия преподаватель озвучивает выводы и задает вопросы к обсуждению по теме.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие ключевые концепции и принципы методологии и методики научного исследования в дизайне вы считаете наиболее значимыми и полезными для своего будущего профессионального роста?

2. Какие вызовы или сложности вы столкнулись при применении методологии и методики научного исследования в своем дизайн-проекте или работе? Как вы справились с ними?

3. В каких аспектах пройденный материал по методологии и методике научного исследования в дизайне помог вам улучшить или расширить свой подход к решению дизайн-задач?

4. С какими новыми пониманиями или инсайтами вы ознакомились в процессе изучения этого материала? Как вы планируете применить их в своей дальнейшей работе или исследовательской деятельности?

5. Какой научно-исследовательский проект или дизайн-задачу вы могли бы выбрать на основе пройденного материала? Как вы представляете свою роль и подход к этому проекту или задаче на основе методологии и методики научного исследования в дизайне?