



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАИИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)
54.04.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы
Цифровой дизайн

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1004)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
25.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
профессор кафедры Дизайна, канд. пед. наук

_____ Н.С. Жданова

Рецензент:

Директор ПКФ ООО "Статус", _____

А.Н. Кустов



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

сформировать необходимые компетенции по организации и проведению научных исследований в области дизайна

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Методология и методы научного исследования входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Дисциплина "Методология и методы научного исследования" входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин и практик

предыдущей ступени образования - бакалавриата.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Учебная - педагогическая практика

Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Проектирование и выполнение проекта в материале

Основы научной коммуникации

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Методология и методы научного исследования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного

	развития
--	----------

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 37 академических часов;
- аудиторная – 36 академических часов;
- внеаудиторная – 1 академический час;
- самостоятельная работа – 71 академический час;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Методология, методы и логика научного исследования								
1.1 1.1 Методология научного познания	1	2		2	10	Систематизация библиографических источников	Собеседование	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
1.2 1.2 Логика процесса научного исследования. Классификация методов: общие и специальные		2		2	10	Систематизация библиографических источников. Подготовка к практическому заданию	Собеседование	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
1.3 1.3 Философские проблемы современной науки		2		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. -Подготовка к практическому занятию	Проверка индивидуальных заданий	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Итого по разделу		6		6	30			
2. Организация научной работы								
2.1 2.1 Документальные источники информации. Анализ источников информации. Работа с научной литературой.	1	2		2	10	Выполнение практической работы в соответствии с учебной программой	Проверка индивидуальных заданий	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
2.2 2.2 Особенности научной работы и этика научного труда.		4		4	10	Выполнение практической работы в соответствии с учебной программой	Проверка индивидуальных заданий	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3

2.3 2.3 Типы научного исследования. Разновидности диссертационных работ		4		4	11	-Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
2.4 2.4 Магистерская диссертация как вид научного исследования. Структура магистерской диссертации и требования к ее оформлению.		2		2	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Итого по разделу		12		12	41			
Итого за семестр		18		18	71		зачёт	
Итого по дисциплине		18		18	71		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «История и методология дизайн-проектирования» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Жданова, Н. С. Методика проведения магистерских научных исследований в области дизайна интерьера: учебное пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1569-5. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3931.pdf&show=dcatalogues/1/1530504/3931.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Малек Е. В. Пространственные искусства: особенности теории и практики. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебно- методическое пособие / Е. В. Малек ; МГТУ. - Маг-нитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2938.pdf&show=dcatalogues/1/1134696/2938.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Методология научных исследований. Постановка и проведение эксперимента [Элек-тронный ресурс] : учебное пособие / [Р. Р. Дема, Р. Н. Амиров, М. В. Харченко, Е. А. Сле-пова] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2943.pdf&show=dcatalogues/1/1134720/2943.pdf&view=true>. - Макрообъект.

б) Дополнительная литература:

1. Жданова, Н.С. Электронный учебно-методический комплекс «Теория и история дизайна». М.: ИНИПИ РАО №50201450479 от 11.06.2014 Свидетельство о регистрации элек-тронного ресурса №20201 от 11.06.2014.

2. Сложеникина Н. С. Философские основы художественной действительности [Элек-тронный ресурс] : монография / Н. С. Сложеникина, О. А. Питько ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2893.pdf&show=dcatalogues/1/1134255/2893.pdf&view=true>. - Макрообъект.

в) Методические указания:

1. Жданова, Н.С. Методические указания магистрантам по самостоятельному освоению информационных источников по теме научного исследования в области дизайна. МГТУ, 2019. – 15 с.

2. Жданова, Н.С., Екатеринушкина А.В. Эксперимент в дизайне: методические рекомендации по выполнению задания по курсу "История и методология дизайн-проектирования". - Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2019. - 10с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
GIMP	свободно	бессрочно
КРЕДО ТРАНСКОР 3.0	Д-414-08 от 04.07.2008	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Помещение для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы и задачи для выполнения практических работ:

- 1 Понятие и сущность научного исследования.
- 2 Основные средства и методы научного исследования.
- 3 Понятие и основные отличия методологии и методики.
- 4 Характеристика методов анализа ситуации: наблюдения, сравнения, изучения документов.
- 5 Содержание термина «гипотеза».
- 6 Основные классификации методов научного познания.
- 7 Содержание терминов «методика», «научная проблема», «теория».
- 8 Специфика методологии проектного исследования.
- 9 Классификация методов исследования в проектировании.
- 10 Содержание терминов: «аксиома», «закон», «учение».
- 11 Основные различия методов познания: «дедукция» и «индукция».
- 12 Виды научных исследований.
- 13 Основные этапы организации процесса проведения исследования.
- 14 Последовательность выполнения научно-исследовательской работы
- 15 Работы, выполняемые в ходе теоретических исследований.
- 16 Работы, выполняемые в ходе экспериментальных исследований.
- 17 Обмеры и фотосъемка в процессе проектирования и научной работы.
- 18 Порядок составления программы научного исследования и выбор методики исследования.
- 19 Понятие и содержание научной публикации.
- 20 Виды научных публикаций.
- 21 Понятие и содержание научного документа.
- 22 Формы работы с научной литературой
- 23 Логика процесса научного исследования.
- 24 Обобщение и синтез экспериментальных данных.

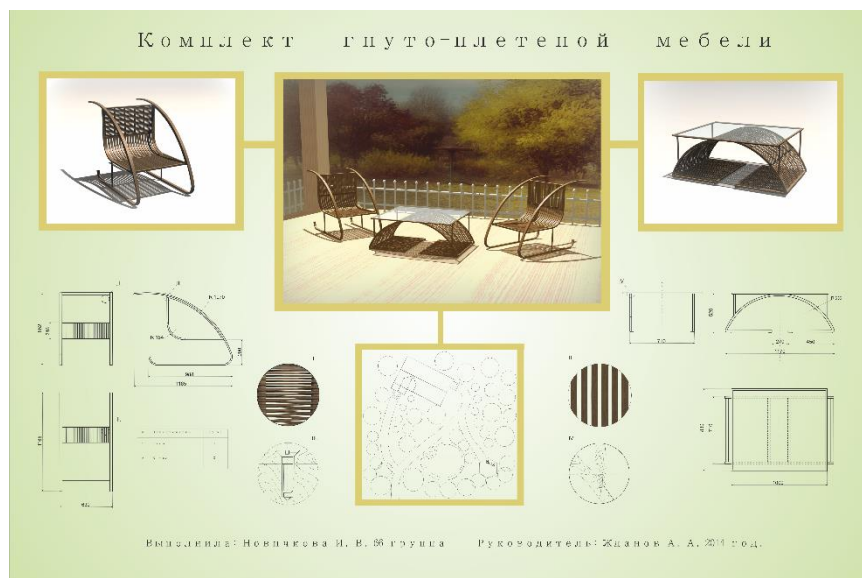
ИДЗ №1 «Классификация методов исследования в проектировании».

1. Составьте классификационную таблицу методов исследования, разделив их на теоретические и эмпирические методы. Дайте краткую характеристику их особенностей и возможностей.

ИДЗ №2 «Выбор темы научного исследования».

Дано проектное предложение студента. Сформулируйте возможные научно-исследовательские темы, связанные с этим проектом для

последующей работы. Возможно использовать фрагменты формулировок из таблиц 1 и 2.



Пример выполнения.

Возможные темы исследования:

1. Определение путей совершенствования гнуто-плетеной мебели для садовых участков;
2. Использование традиций в современном формообразовании садовой гнуто-плетеной мебели;
3. Возможности использования металлической сетки в конструкции садовой гнуто-клееной мебели.

ИДЗ №3 «Порядок составления программы научного исследования»

1. Обоснование темы исследования и ее актуальности;
2. Обзор литературы по заявленной теме;
3. Теоретический обзор литературы и практики;
4. Выбор методики эмпирической части исследования.
5. Прогнозирование результатов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

А) ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
Методология и методы научного исследования		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>1 Понятие и сущность научного исследования. 2 Основные средства и методы научного исследования. 3 Понятие и основные отличия методологии и методики. 4 Характеристика методов анализа ситуации: наблюдения, сравнения, изучения документов. 5 Содержание термина «гипотеза». 6 Основные классификации методов научного познания. 7 Содержание терминов «методика», «научная проблема», «теория».</p> <p>Практические задания: Задание 1. Тема: «Логика процесса научного исследования» Познакомьтесь с библиографическими источниками, представленными преподавателем. Выберите источники, которые посвящены научным исследованиям в области истории проектирования, правильно оформите их в библиографический список.</p>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p>Теоретические вопросы: 8 Специфика методологии проектного исследования. 9 Классификация методов исследования в проектировании. 10 Содержание терминов: «аксиома», «закон», «учение». 11 Основные различия методов познания: «дедукция» и «индукция». 12 Виды научных исследований. 22 Формы работы с научной литературой</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><i>Практические задания:</i> <i>Задание 2. «Классификация методов»</i> <i>Составьте классификационную таблицу методов исследования, разделив их на теоретические и эмпирические методы. Дайте краткую характеристику их особенностей и возможностей.</i></p>
УК-1.3	<p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i> <i>14 Последовательность выполнения научно-исследовательской работы</i> <i>15 Работы, выполняемые в ходе теоретических исследований.</i> <i>16 Работы, выполняемые в ходе экспериментальных исследований.</i> <i>17 Обмеры и фотосъемка в процессе проектирования и научной работы.</i></p> <p><i>Практические задания:</i> <i>Задание 5 «Философские проблемы современной науки»</i> <i>В интернет-источниках или научной литературе найдите статью, посвященную какой-либо проблеме современной науки. Правильно оформите данный библиографический источник. Составьте аннотацию 8-10 строчек, отражающую содержание заявленной проблемы и точку зрения автора на ее разрешение.</i></p>
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
Методология и методы научного исследования		
УК-6.1	<p>Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i> <i>18 Порядок составления программы научного исследования и выбор методики исследования.</i> <i>19 Понятие и содержание научной публикации.</i> <i>20 Виды научных публикаций.</i> <i>21 Понятие и содержание научного документа.</i></p> <p><i>Практические задания:</i> <i>Задание 3. «Типы научного исследования»</i> <i>Ознакомьтесь с аннотациями научных исследований. Определите тип научного</i></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<i>исследования. Письменно обоснуйте свое решение.</i>
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	<p><i>Теоретические вопросы:</i> 13 Основные этапы организации процесса проведения исследования. 25. Этика научного труда.</p> <p><i>Практические задания:</i> Задание 4. «Этика научного труда» Подготовить выступление по проблемам этики научного труда и путях решения профессиональных конфликтных ситуаций.</p>
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	<p><i>Теоретические вопросы:</i> 23 Логика процесса научного исследования. 24 Обобщение и синтез экспериментальных данных.</p> <p><i>Практические задания:</i> Задание 6. «Структура магистерской диссертации и требования к ее оформлению» Составьте структуру своего магистерского исследования, оформите его в качестве оглавления к своей работе.</p>

Б) Промежуточная аттестация» проводится в форме зачета по вопросам, охватывающим теоретические и практические основы дисциплины.

Критерии оценивания

на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.