Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра иностранных языков гуманитарного факультета

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФГО
к.п.н. Мелёхина Е. А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.п.н. Мелёхина Е. А.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-исследовательский семинар

Образовательная программа: 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа: Обучение иностранным языкам в цифровой среде (на английском языке)

Курс: 1 2, семестры : 2 3

Факультет гуманитарного образования,

		Семестр	
№	Вид деятельности	2	3
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2	3
2	Всего часов	72	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	18	19
4	Лекции, час.	0	0
5	Практические занятия, час.	14	14
6	Лабораторные занятия, час.	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	14	14
8	из них практической подготовки, час.	14	14
9	Аттестация, час.	2	2
10	Консультации, час.	2	3
11	Самостоятельная работа, час.	54	89
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)		
13	Вид аттестации	3	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 44.04.01 Педагогическое образование

ФГОС введен в действие приказом №126 от 22.02.2018 г. , дата утверждения: 15.03.2018 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 44.04.01 Педагогическое образование

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ИЯ ГФ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета гуманитарного образования, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.п.н. Мелёхина Е. А.

Ответственный за образовательную программу:

декан Мелёхина Е. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК-1. 3 Владеет действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
	ОПК-8. 2 Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2. 2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3. 3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6. 5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОПК-1. 3 Владеет действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования	
имеет опыт организации научной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами российского образования и этическими стандартами научной коммуникации	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-8. 2 Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	
знает современные направления исследований в области цифровизации языкового образования	Практические занятия; Самостоятельная работа
умеет проводить научное исследование и выбор подходов, методов и технологий обучения на основе анализа современных научных данных	Практические занятия; Самостоятельная работа

УК-2. 2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.	
владеет опытом определения научной проблемы, цели, задач и ожидаемых результатов своего магистерского исследовательского проекта	Практические занятия; Самостоятельная работа
знает понятийно-терминологическую базу, необходимую для проектирования и описания исследования	Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-3. 3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	
знает правила научной дискуссии, виды академической коммуникации на родном и иностранном языках (устной, письменной, в т.ч. в электронной среде)	Практические занятия; Самостоятельная работа
имеет опыт представления результатов своего исследования научному сообществу, вести научный диалог и аргументированно отстаивать свою позицию	Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-6. 5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	
владеет навыками рефлексии и самооценки для определения точек своего профессионального роста в научно-исследовательской деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа
знает способы планирования траектории своего профессионального и научного развития	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Планирование и проведение педагогического исследования					
1. Требования к научному исследованию. Основные недостатки научных работ / Requirements for research. papers. The typical problems when writing a research paper	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Анализ требований к научным исследованиям; анализ достоинств и недостатков собственных учебных исследовательских работ (рефератов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы); выбор стратегий улучшающих качество проведения магистреского исследование..
Дидактическая единица: Научная речь					
2. Развитие навыков и умений письменной научной речи / Development of academic writing skills	4	4	4	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Выявление особенностей функционаого стиля научной речи, стлтстических «запретов», синтаксиса научного текста. Формиование банка фраз в научном стили по теме исследования;. Подготовка собственных научных текстов.

3. Развитие навыков и умений устной научной речи. Отличие стилистики устной научной речи от письменной / Development of academic speaking skills. Differences between oral and written language	4	4	4	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Выявление отличий устного научного стиля от письменного; применение правил трансформации письменного научного текста в устный; определение мест в собственной статье/статье другого автора, требующие корректировки с учетом устного выступления; подготовка собственного доклада.
Дидактическая единица: Основные направления педагогического исследования					
4. Основные направления исследования. Обоснование темы исследования. Формулирование гипотезы исследования / Research methodology: reserach toipic and hypothesis.	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Выявление логики обоснования актуальности темы исследования и формулирования гипотезы исследования.
5. Планирование этапов магистерского исследования. Структура (композиция) работы / Planning a research. Research structure/	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Формулирование объекта, предмета, цели и задач магистерского исследования, составление первичной структуры (композиции) на основе требований к ним; подготовка плана содержания магистерского исследования на основе рекомендаций по их планированию.
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Метаязык и источники педагогического исследования					
6. Общее понятие о метаязыке науки. Терминологический аппарат исследования / The metalanguage of science. The terms of research	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Выявление особенностей метаязыка педагогического исследования; использование графических организаторов для представления текстовой информации.
7. Источники фактического материала / Types of sources	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Определение типов педагогических источников, используемых в опубликованных исследования; определение и исправление ошибок в библиографическом описании источников в опубликованных работах;.
Дидактическая единица: Методы и подходы педагогических исследований					

8. Сущность и уровни педагогического исследования / The levels of research in education	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Обоснование сущности опубликованных педагогических исследований; обоснование преимуществ выбранных подходов в опубликованных педагогических исследованиях.
9. Методы педагогического исследования / Research methods in education.	4	4	4	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Описание преимуществ существующих методов педагогического исследования; анализ корректности выбор методов в оппубликованных исследованиях.
10. Методика проведения педагогического эксперимента / Experimental methods in education.	4	4	4	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	Определение преимуществ выбранных методик проведения эксперимента в опубликованных исследованиях; обоснование выбора методики проведения эксперимента для магистерского исследования.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Требования к научному исследованию. Основные недостатки научных работ / Requirements for research. papers. The typical problems when writing a research paper	Пр	Выполняет следующие виды работ: проведение анализа опубликованных научных работ на соответсвие требованиям, предъявляемым к подобным видам работ; первичное планирование основных этапов магистерского исследования.
2	Развитие навыков и умений письменной научной речи / Development of academic writing skills	Пр	Выполняет следующие виды работ: рефлексия на соблюдение стилистических особенностей опубликованных научных текстов; описание результатов собственного исследования; проведение рефлексию на качество собственного текста; редактирование собственного текста.
3	Развитие навыков и умений устной научной речи. Отличие стилистики устной научной речи от письменной / Development of academic speaking skills. Differences between oral and written language	Пр	Выполняет следующие виды работ: рефлексия на следование правил трансфрормации письменного текста в устный; подготовка устного доклада на основании собственной статьи/статьи другого автора; проведение рефлексию на качество собственного доклада; редактирование собственного доклада.

4	Основные направления исследования. Обоснование темы исследования. Формулирование гипотезы исследования / Research methodology: reserach toipic and hypothesis.	Пр	Выполняет следующие виды работ: анализ обоснования актуальности темы и гипотезы исследования из введения автореферата; поиск авторефератов близких к теме магистерского исселдования и анализ обоснования актуальности тем и формулировок гипотез исследования.
5	Планирование этапов магистерского исследования. Структура (композиция) работы / Planning a research. Research structure/	Пр	Выполняет следующие виды работ: анализ связи между темой, объектом и предметом исследования на примере диссертаций по педагогическоим исследованиям; рефлексия на формулировку темы, объекта и предмета в магистерских диссертациях прошлых лет; анализ связи между целью и задачами исследования на примере диссертаций по педагогическоим исследованиям. рефлексия на формулировку цели и задач в магистерских диссертациях прошлых лет.
6	Общее понятие о метаязыке науки. Терминологический аппарат исследования / The metalanguage of science. The terms of research	Пр	Выполняет следующие виды работ: составление терминологического аппарата магистерского исследования (термин, дефиниция, ФИО исследователя, ссылка на источник).
7	Источники фактического материала / Types of sources	Пр	Выполняет следующие виды работ: определения видов педагогических источников, требующихся для магистреского исследования. Составление списка литературы, оформленном в соответствии с ГОСТ.
8	Сущность и уровни педагогического исследования / The levels of research in education	Пр	Выполняет следующие виды работ: определение уровня педагогического исследования, ккоторому относится собсвенное магистреское исследование; определение подходов к проведению магистерского исследования.
9	Методы педагогического исследования / Research methods in education.	Пр	Выполняет следующие виды работ: обосновать целесообразность выбранных методов проведения магистерского исследования.
10	Методика проведения педагогического эксперимента / Experimental methods in education.	Пр	Выполняет следующие виды работ: описание методики проведения педагогического эксперимента в магистреском исследовании.

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Подготовка к занятиям	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	34	0

Подбор опубликованных педагогических исследований, их анализ по критериям изучаемой темы, планирование собственного магистерского исследование, рефлексия на выполненную работу.: Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822.				
2	Подготовка к аттестации	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	20	2
Повторение изученных тем; анализ текстов магистерских диссертаций в аспектах изученных тем: Казачихина И. А. Магистерская диссертация: методологические основы и методика подготовки : учебно-методическое пособие / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016.- 66, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233658				
Семестр: 3				
1	Подготовка к занятиям	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	69	0
Подбор опубликованных педагогических исследований и их анализ по критериям, указанным в изучаемой теме; планирование собственного магистерского исследования и рефлексия на выполненную работу.: Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822.				
2	Подготовка к аттестации	ОПК-1.3,ОПК-8.2,УК-2.2,УК-3.3,УК-6.5	20	3
Повторение изученных тем; анализ текстов педагогических исследований в аспектах изученных тем: Казачихина И. А. Магистерская диссертация: методологические основы и методика подготовки : учебно-методическое пособие / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016.- 66, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233658				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Проблемный метод
Краткое описание применения: Формулируется проблема, проводится анализ, обозначаются рамки исследования, проблема актуализируется до уровня значимости для каждого магистранта, готовятся основания (опорные знания) для разрешения проблемы, сопоставляются итоги анализа ситуации с теоретической нормой, результаты сопоставляются с заданной целью (несоответствие рассматривается как новая проблема).	

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
Практические занятия:	40	80
Контролирующие материалы приводятся в "Казачихина И. А. Магистерская диссертация: методологические основы и методика подготовки : учебно-методическое пособие / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016.- 66, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233658"		
Зачет:	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822."		
Семестр: 3		
Практические занятия:	40	80
Контролирующие материалы приводятся в "Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822."		
Зачет:	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
ОПК-1	ОПК-1 3. Владеет действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования		+

ОПК-8	ОПК-8 2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	+
УК-2	УК-2 2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.	+
УК-3	УК-3 3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	+
УК-6	УК-6 5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Леган, М. В. Вопросы цифровизации образования в НГТУ : учебное пособие / М. В. Леган, А. В. Гобыш. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99174.html (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Капралова, Д. О. Методология научного творчества = Methodogy of scientific research : учебно-методическое пособие / Д. О. Капралова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 60 с. — ISBN 978-5-209-08837-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104222.html (дата обращения: 30.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Волченкова, К. Н. English for Researchers: How to Write a Paper in English : учебное пособие / К. Н. Волченкова, А. Ф. Брайан. — Челябинск : Южно-Уральский государственный университет, 2018. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80222.html (дата обращения: 30.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Юрченко М. А. Didactic Theories in the History of Education : онлайн курс / М. А. Юрченко; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230675.- Загл. с титул. экрана.

Дополнительная литература

1. Джуринский, А. Н. Педагогика России: история и современность : монография / А. Н. Джуринский. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 180 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65728.html (дата обращения: 14.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Молоткова, Н. В. Педагогическое сопровождение творческого саморазвития студента в условиях цифровизации образования : учебное пособие / Н. В. Молоткова, А. И. Попов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99778.html (дата обращения: 14.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Иванова, Т. В. Methodology of Scientific Research (Методология научного исследования) : учебное пособие / Т. В. Иванова, А. А. Козлов, Е. А. Журавлева. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-209-03657-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11580.html (дата обращения: 30.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт оценки качества образования (ФГБУ ФИОКО) : сайт. – URL: https://fioco.ru/ru/about/documentes (дата обращения: 07.12.2021). – Текст : электронный.

2. Министерство науки и высшего образования Российской федерации : сайт. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ (дата обращения: 22.06.2022). – Текст : электронный.

3. Педагогический терминологический словарь. – Текст : электронный // Словари онлайн : [сайт]. – 2010– . – Раздел сайта : «Словари». – URL: https://rus-pedagogical-dict.slovaronline.com/ (дата обращения: 16.12.2021).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование] / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213814.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22822.

2. Казачихина И. А. Магистерская диссертация: методологические основы и методика подготовки : учебно-методическое пособие / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016.- 66, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233658

3. Казачихина И. А. Industrial Internship: Research : электронные методические указания / И. А. Казачихина, Е. А. Мелёхина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230670.- Загл. с титул. экрана.

4. Казачихина И. А. Academic Internship: Research : электронно-методическое пособие / И. А. Казачихина, Е. А. Мелёхина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230649.- Загл. с титул. экрана.

5. Юрченко М. А. Modern Problems of Science and Language Education : электронные методические указания / М. А. Юрченко, Е. А. Мелёхина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230674.- Загл. с титул. экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Презентация промежуточных результатов исследования