

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 30.08.2023 10:51:18

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности

Закреплена за подразделением Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль Прикладная информатика в цифровой экономике

Квалификация	<b>Магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачет 1
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	74	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	9	17	9
Практические	17	8	17	8
Итого ауд.	34	17	34	17
Контактная работа	34	17	34	17
Сам. работа	74	91	74	91
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*ктн, доцент, Литвяк В.С.*

Рабочая программа

**Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.03-МПИ-23-2.plx Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством**

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	выработка у магистрантов целостного представления в области организации научных исследований, овладение современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности при решении исследовательских и практических задач
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Контроллинг в интегрированных системах управления	
2.2.2	Методология моделирования и совершенствования бизнес-процессов предприятия	
2.2.3	Методология проектирования и управления IT - проектами	
2.2.4	Научно-исследовательская работа	
2.2.5	Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах	
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.7	Теория и практика IT-аудита	
2.2.8	Цифровые модели и технологии в управлении материалопотоком (SCM)	
2.2.9	Педагогическая практика	
2.2.10	Технологии анализа данных и машинное обучение	
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-7-31 Знать современные технологии проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-4-31 Знать современные научные методы для решения исследовательских проблем
<b>ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-6-31 современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-3-31 Знать требования к представлению исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 Знать требования к представлению исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
<b>ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой</b>

<b>Знать:</b>
ПК-5-31 Знать научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 Знать научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности
<b>ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-7-У1 Уметь применять современные технологии проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности
<b>ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-5-У1 Уметь применять научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности
<b>ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-6-У1 выполнять эмпирические исследования современными методами, средствами прикладной информатики, используя стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-4-У1 Уметь применять современные научные методы для решения исследовательских проблем
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-3-У1 Уметь применять современные научные методы для решения исследовательских проблем
<b>ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-5-В1 Владеть навыками применения научнообоснованных методов и технологий в психологопедагогической деятельности

<b>ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-7-В1 Владеть навыками применения современными проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-3-В1 Владеть навыками применения современных научных методов для решения исследовательских проблем
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-4-В1 Владеть навыками применения современных научных методов для решения исследовательских проблем
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Владеть:</b>
УК-3-В1 Владеть навыками применения научнообоснованных методов и технологий в психологопедагогической деятельности
<b>ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-6-В1 навыками выполнения исследований современных проблемы прикладной информатики и развития информационного общества на высоком уровне

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Научное исследование, основные категории и понятия</b>							
1.1	Научное исследование, основные категории и понятия /Лек/	1	1	ПК-5-31 ОПК-4-31 ОПК-3-31 ОПК-7-31 ОПК-7-В1 ОПК-6-31	Л1.3Л2.13			
1.2	Научное исследование, его сущность и особенности. Ресурсные показатели науки. Показатели эффективности науки. Подготовка научного доклада. /Ср/	1	20	ПК-5-У1 ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ОПК-3-У1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.3Л2.11			
	<b>Раздел 2. Методы и технологии научных исследований</b>							

2.1	Методы научного исследования, их классификация. Технология научно-исследовательской работы /Лек/	1	2	ПК-5-31 УК-1-31 ОПК-4-31 ОПК-4-У1 ОПК-6-31	Л1.1 Л1.6Л2.15 Л2.16			
2.2	Методы обработки, анализа, интерпретации и оформления результатов исследования. Аprobация результатов исследования. Внедрение практических результатов исследования в педагогическую практику /Лек/	1	2	ПК-5-31 ОПК-4-31 ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-6-31	Л1.4Л2.11			
2.3	Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации. Выбор темы научного исследования. Методологические требования к заглавию научной работы, к постановке цели научной работы. Актуальность исследований. Предмет и объект исследования. Новизна исследований. Методологические требования к содержанию научной работы. Методологические требования к результату научной работы. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования. /Пр/	1	2	УК-1-В1 ОПК-4-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.7Л2.14			
2.4	Практическая апробация и внедрение результатов исследований. Защита исследовательских и творческих проектов на примере магистерской диссертации. /Пр/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1	Л2.14Л2.12			
2.5	Методология и методика научного исследования. Магистерская диссертация, как одна из форм научного исследования. Основные этапы подготовки. Научный доклад. /Ср/	1	40	УК-1-У1 ОПК-3-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.6Л1.1			
	<b>Раздел 3. Педагогический процесс и организация педагогической деятельности</b>							

3.1	Понятие педагогического процесса. Основные принципы педагогического процесса. Управленческий цикл педпроцесса. Компоненты педагогической деятельности. Организационные формы педагогической деятельности /Лек/	1	2	ПК-5-31 ОПК-4-31 ОПК-6-31	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.10			
3.2	Основные системы организации педагогического процесса: индивидуальное обучение и воспитание; классно-урочная система; лекционно-семинарская система. Методы контроля педагогического процесса. Функции педагогической деятельности. /Лек/	1	2	ПК-5-31 ОПК-7-31 ОПК-6-31	Л1.1 Л2.2Л2.6 Л2.7			
3.3	Проектирование педагогического процесса проведения занятия. /Пр/	1	2	ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1	Л1.8Л2.5			
3.4	Формы педагогического контроля /Пр/	1	2	ПК-5-В1 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1	Л1.5Л2.2			
3.5	Основные системы организации педагогического процесса. Организационные формы педагогической деятельности. Использование информационных технологий в педагогической деятельности. Подготовка научного доклада. /Ср/	1	31	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л2.10 Л2.15Л1.8 Л2.3 Л2.4 Л2.8			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Коллоквиум	ОПК-7-31;ОПК-4-31;ОПК-4-В1;ОПК-4-У1;ОПК-3-У1	1. Научное исследование, его сущность и особенности 2. Ресурсные показатели науки. Показатели эффективности науки. 3. Методология и методика научного исследования. 4. Методологический замысел исследования и его основные этапы. 5. Научная гипотеза. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
КМ2	Коллоквиум	ОПК-7-31;ОПК-7-У1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1	1.Основные компоненты методики исследования. 2. Общие правила по оформлению научных материалов. 3. Логическая схема научного исследования. 4. Проблемная ситуация. Постановка проблемы. 5. Формулировка цели гипотезы и задач исследования.

КМ3	Коллоквиум	ОПК-4-31;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тема научного исследования и ее актуальность.</li> <li>2. Теоретическая и практическая значимость исследования, его научная новизна.</li> <li>3. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.</li> <li>4. Процедуры описания процесса исследования.</li> <li>5. Научные методы познания в исследованиях.</li> </ol>
КМ4	Коллоквиум	ОПК-7-31;ОПК-7-В1;ОПК-7-У1;ОПК-4-У1;ОПК-3-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность, содержание и виды эксперимента.</li> <li>2. Методы познания в исследованиях экономической деятельности.</li> <li>3. Основные методы поиска информации для исследования экономической деятельности.</li> <li>4. Источники научной информации.</li> <li>5. Магистерская диссертация как вид научной работы.</li> </ol>
КМ5	Коллоквиум	ОПК-3-31;УК-3-У1;УК-1-31;УК-1-У1;УК-1-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универсальная десятичная классификация (УДК).</li> <li>2. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).</li> <li>3. Основные процедуры оформления библиографического аппарата.</li> <li>4. Композиция научного произведения.</li> <li>5. Основные требования к введению, основной части, заключению рукописи научной работы.</li> <li>6. Требования к публичным выступлениям по результатам исследования.</li> <li>7. Требования к научной статье по результатам исследования.</li> </ol>
КМ6	Коллоквиум	УК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компоненты педагогической деятельности</li> <li>2. Основные системы организации педагогического процесса</li> <li>3. Организационные формы педагогической деятельности</li> <li>4. Педагогический контроль</li> <li>5. Использование информационных технологий в педагогической деятельности</li> </ol>

### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа 1. Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.	ОПК-7-У1;ОПК-7-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1;ОПК-3-В1	Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации. Выбор темы научного исследования. Методологические требования к заглавию научной работы, к постановке цели научной работы. Актуальность исследований. Предмет и объект исследования. Новизна исследований. Методологические требования к содержанию научной работы. Методологические требования к результату научной работы. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования.
P2	Практическая работа 2. Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.	ОПК-7-31;ОПК-7-В1;ОПК-3-31;ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;УК-3-31	Практическая апробация и внедрение результатов исследований. Защита исследовательских и творческих проектов на примере магистерской диссертации.
P3	Практическая работа 3. : Проектирование педагогического процесса проведения занятия	УК-3-В1;УК-3-31	Проектирование педагогического процесса проведения занятия. Основные системы организации педагогического процесса.
P4	Практическая работа 4. Формы педагогического контроля	УК-3-В1;УК-3-31	Организационные формы педагогической деятельности и контроля.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен по дисциплине не предусмотрен

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, выполнения и сдачи практических работ.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Пидкасистый П. И., Воробьева Н. А.	Подготовка студентов к творческой педагогической деятельности: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Педагогическое общество России, 2007
Л1.2	Бермус А. Г.	Введение в педагогическую деятельность: учебник	Электронная библиотека	Москва: Директ-Медиа, 2013
Л1.3	Медведев П. В., Федотов В. А., Сидоренко Г. А.	Научные исследования: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017
Л1.4	Егошина И. Л.	Методология научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018
Л1.5	Белякова Е. Г., Строкова Т. А.	Психолого-педагогический мониторинг: учебное пособие	Электронная библиотека	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015
Л1.6	Авдеев А. М., Кудря А. В., Соколовская Э. А., Кудря А. В.	Научно-исследовательская работа студентов: учеб. пособие для студ.вузов, обуч. по напр. 'Металлургия' и 'Физическое материаловедение'	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2008
Л1.7	Белов Н. А., Пикунов М. В., Лактионов С. В., др., Белов Н. А.	Методические указания к выполнению магистерской диссертации: курсовые работы и проекты по направлению подготовки, научно-исследовательская работа, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Соколов Е. А.	Психология познания: методология и методика преподавания: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2007
Л2.2	Громкова М. Т.	Педагогика высшей школы: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л2.3	Халяпина Л. П., Анохина Н. В.	Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011
Л2.4	Андреева Е. М., Крукиер Б. Л., Крукиер Л. А., Прохорова Н. Г., Салтыкова Н. Н., Ткачева Л. А., Чикина Л. Г., Чикин А. Л., Шабас И. Н.	Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.5	Демина Т. З.	Методика преподавания специальных дисциплин: учебно-методический комплекс по специальности 071301 «Народное художественное творчество», специализации «Народный хор», квалификация «Художественный руководитель вокально-хорового коллектива, преподаватель»: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2013
Л2.6	Гончарук А. Ю.	Психология и педагогика высшей школы: научно-методическое пособие по III госстандарту для магистрантов-дизайнеров: методическое пособие	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015
Л2.7	Мальгин Е. Н., Фролова Т. А.	Инженерная педагогика: учебное пособие	Электронная библиотека	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012
Л2.8	Журавлев В. В.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014
Л2.9	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016
Л2.10	Солодова Г. Г.	Психология и педагогика высшей школы: электронное учебное пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017
Л2.11	Заграй Н. П., Кириченко И. А.	Организация научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016
Л2.12	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018
Л2.13	Попов А. И.	Педагогические научные исследования аспирантов: учебное пособие	Электронная библиотека	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017
Л2.14	Степанова Н. Ю.	Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019
Л2.15	Емельянова И. Н.	Научно-исследовательская работа студентов в системе педагогического образования: магистерская диссертация: учебное пособие	Электронная библиотека	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017
Л2.16	Тон В. В.	Учебная научно-исследовательская работа студентов: учеб. пособие по дисциплине "Учеб. науч.-исслед. работа студ." для студ. вузов обуч. по спец. 130400 "Горное дело"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 2014
<b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>				
П.1	Microsoft Office			

П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор
Б-1135	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 30 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На кафедре имеются электронные версии методических указаний к выполнению практических работ:

Практическая работа №1: Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.

Практическая работа №2: Практическая апробация и внедрение результатов исследований. Защита исследовательских и творческих проектов на примере магистерской диссертации.

Практическая работа №3: Проектирование педагогического процесса проведения занятия.

Практическая работа №4: Формы педагогического контроля