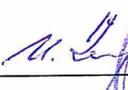


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФИЦ КНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления аспирантуры и магистратуры
ФИЦ КНЦ РАН
к.г.-м.н., доцент И.В. Чикирёв


_____ подпись
 23 сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРАКТИКЕ

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа в семестре
указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

для направления подготовки (специальности)) 09.04.02 Информационные системы и технологии
код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность программы (профиль) Информационные системы предприятий и учреждений
наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки
магистр
(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Апатиты

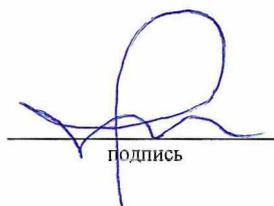
2020

Лист согласования

1 Разработчик:

доцент
должность

УАиМ


подпись

А.М.Федоров
И.О. Фамилия

2 Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 22 сентября 2020 г., протокол № 03.

Председатель УМК УАиМ

22.09.2020
дата

подпись



Л.Д. Кириллова
И.О.Фамилия

Лист переутверждения

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ  Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № 2 от «29» июня 2021 г.

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Лист изменений, вносимых в РП * практики «Научно-исследовательская работа в семестре»

В рабочую программу вносятся следующие изменения и дополнения:

1. _____

2. _____

3. _____

Дополнения и изменения внесены и одобрены на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры ФИЦ КНЦ РАН

от « ____ » _____ г., протокол № _____.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

* Изменения, вносимые в РП – действия по изменению тематики и перечня лабораторных, практических работ, форм текущего и промежуточного контроля. В случае внесения изменений в РП в части количества часов, РП должна переутверждаться полностью. Лист изменений включается в структуру РП.

Аннотация рабочей программы научно-исследовательской работы

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов практики, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
Б2	Практики	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	<p align="center">Цель научно-исследовательской работы – приобретение опыта по решению задач научно-исследовательского характера в профессиональной деятельности и развитие исследовательских компетенций, приобретения и получения нового знания о явлениях, объектах и процессах.</p> <p align="center">Задачи научно-исследовательской работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований); • ознакомление с различными методами поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих поставленным задачам; • формулирование и решение задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы; • применение современных информационных технологий при проведении научных исследований; • обработка полученных результатов, анализ и представление их в виде отчета, тезисов докладов и др. <p align="center">Вид научно-исследовательской работы – производственная.</p> <p align="center">Способ проведения научно-исследовательской работы – практика представляет собой проведение комплекса практических работ с использованием процессорного, программно-вычислительного, сетевого оборудования.</p> <p align="center">Форма проведения научно-исследовательской работы – рассредоточенная.</p> <p align="center">Место и время проведения научно-исследовательской работы</p> <p>Научно-исследовательская работа проводится в течение первого, второго, третьего и четвертого семестров под руководством научного руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>Местом проведения научно-исследовательской работы являются научные подразделения ИИММ ФИЦ КНЦ</p>

		<p>РАН, которые оснащены необходимым оборудованием для проведения экспериментов по сбору, систематизации, обработке, хранению, представлению, передаче и визуализации данных изучаемых объектов и процессов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.</p> <p>В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методику проведения научно-исследовательских работ по теме. • математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; • принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; • новые научные принципы и методы исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать перечень специальных методов исследования; • проводить систематизацию литературных источников; • выполнять интерпретацию полученных результатов. • решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний; • анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; • применять на практике новые научные принципы и методы исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом научно-исследовательской работы; • методами обработки и систематизации мультимедийных данных; • опытом технического исполнения докладов, тезисов и др. • навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. • навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями. • навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.
--	--	---

		<p align="center">Содержание разделов научно-исследовательской работы.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности. Обработка и систематизация исходных данных, знакомство с материалами о проведении производственных и научно-исследовательских работ по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p align="center">Реализуемые компетенции: ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7</p> <p align="center">Формы отчетности</p> <p>Семестры 1, 2, 3 и 4 – зачет с оценкой в каждом семестре.</p>
--	--	---

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 917.

2. Цель научно-исследовательской работы – приобретение опыта по решению задач научно-исследовательского характера в профессиональной деятельности.

Задачи научно-исследовательской работы:

- ознакомление с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований);
- ознакомление с различными методами поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих поставленным задачам;
- формулирование и решение задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- обработка полученных результатов, анализ и представление их в виде отчета, тезисов докладов и др.
- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- получение навыков исследования предметной области, постановки задач и выбора методов их решения, использования методов и средств моделирования информационных процессов и систем, планирования и организации эксперимента, анализа экспериментальной информации;
- подготовка научной информации (отчетов, статей, рефератов и др.); подготовка сопроводительной документации с использованием профильных стандартов;
- сбор материала для магистерской диссертации.

Вид научно-исследовательской работы – производственная.

Способ проведения научно-исследовательской работы – научно-исследовательская работа представляет собой проведение комплекса практических работ с использованием программного обеспечения и оборудования.

Форма проведения научно-исследовательской работы – рассредоточенная.

Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится в течение первого, второго, третьего и четвертого семестров под руководством научного руководителя выпускной квалификационной работы.

Местом проведения научно-исследовательской работы являются научные подразделения ИИММ ФИЦ КНЦ РАН, которые оснащены необходимым оборудованием для проведения экспериментов по сбору, систематизации, обработке, хранению, представлению, передаче и визуализации данных изучаемых объектов и процессов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, научно-исследовательской работы

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии и результаты формирования компетенций представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики, научно-исследовательской работы

№ п/п	Код компетенции и её формулировка	Компоненты компетенции, формируемые в ходе прохождения практики	Этапы формирования компетенции
1.	ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач Иметь навыки: разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
2.	ОПК-6. Способен	Компоненты	Знать: основные положения

	использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	системной инженерии и методы их приложения в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий Уметь: применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий Иметь навыки: применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
3.	ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений Уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных Иметь навыки: построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
4.	ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков Уметь: проводить планирование работы по разработке программных средств и

			проектов, составлять техническую документацию Иметь навыки: разработки программных средств и проектов, командной работы
5.	ПК-1. Способен проводить экспертизу и оказывать информационно-аналитическую поддержку в решении профессиональных задач в научной деятельности	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: методики экспертирования и обеспечения информационно-аналитической поддержки в решении профессиональных задач в научной деятельности Уметь: организовывать экспертизу и информационно-аналитическую поддержку в решении профессиональных задач в научной деятельности Иметь навыки: эффективного применения экспертных методов и информационно-аналитическую поддержки в решении профессиональных задач в научной деятельности
6.	ПК-2. Способен проводить исследования и разрабатывать модели объектов и процессов в профессиональной научной деятельности	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: современные методы моделирования, проектирования объектов и процессов профессиональной деятельности Уметь: применять современные методы моделирования и проектирования объектов и процессов профессиональной деятельности Иметь навыки: применения современных методов моделирования и проектирования объектов и процессов профессиональной деятельности
7.	ПК-4. Способен решать организационно-управленческие задачи в профессиональной научной деятельности	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: способы решения типовых организационно-управленческих задач в рамках профессиональной деятельности Уметь: выбирать подходящие способы для решения задач в профессиональной деятельности Иметь навыки: применения в решении профессиональных задач типовых способов и их подходящих сочетаний
8.	ПК-5. Способен анализировать и строить оценки и прогнозы в	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики,	Знать: основные стандарты, средства и методы применения информационных систем и технологий в различных

	отношении процессов и объектов в профессиональной научной деятельности	и компетенция реализуется полностью	областях профессиональной деятельности Уметь: с помощью информационных технологий проводить анализ, оценку и прогноз при решении задач в различных областях профессиональной деятельности Иметь навыки: планирования, организации у управления процессами решения задач с помощью подходящих информационных технологий и систем в различных областях профессиональной деятельности
9.	ПК-7. Способен применять методы, информационные технологии и средства автоматизированного управления для решения профессиональных задач в научной деятельности	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: современные методы, технологии и средства автоматизированного управления в области профессиональной деятельности Уметь: применять методы, технологии и средства автоматизированного управления в области профессиональной деятельности Иметь навыки: эффективного использования современных методов, технологий и средств автоматизированного управления в области профессиональной деятельности

4. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа проводится в течение первого, второго, третьего и четвертого семестров и относится к разделу Блока 2 («Практики») и базируется на профильных учебных дисциплинах Блока Б1.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2 – Распределение учебного времени преддипломной практики

Виды учебной нагрузки, часов	Номер семестра обучения				Всего Часов
	1	2	3	4	
Лекции	-	-	-	-	-
Практические занятия	3	3	6	3	15
Лабораторные работы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	105	105	210	105	525
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-	-	-
Всего часов по дисциплине	108	108	216	108	540

Формы контроля, количество

Экзамен	-	-	-	-	-
Зачет / зачет с оценкой	- / +	- / +	- / +	- / +	- / +
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-	-
Количество РГЗ	-	-	-	-	-
Количество контрольных работ	-	-	-	-	-
Количество рефератов	-	-	-	-	-
Количество эссе	-	-	-	-	-

Таблица 3 – Содержание разделов практики, виды работ

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем практики	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения			
		Очная форма			
		Объем работы в часах			
		в вузе		в организации	
		Практ.	Самост.	Практ.	Самост.
1 семестр					
Подготовительный этап					
1.	1. Организационное собрание (установочная конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Прохождение инструктажа по соблюдению требований охраны труда (в том числе техники безопасности) и пожарной безопасности в период прохождения практики. 3. Согласование индивидуального задания прохождения практики.	2	2	-	-
Исследовательский этап					
2.	Выполнение индивидуального задания: • согласование плана работы над магистерской диссертацией с научным руководителем; • обоснование темы научного исследования; • сформулировать проблему, цели и задачи; • определить методы, гипотезу, спроектировать ход исследования; • работа с литературными источниками; сбор и систематизация материалов.	-	-	-	101
Заключительный этап					

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем практики	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения			
		Очная форма			
		Объем работы в часах			
		в вузе		в организации	
		Практ.	Самост.	Практ.	Самост.
3.	Подготовка и защита отчета по практике перед комиссией (контактная работа с руководителем практики). Формирование отчетной документации по практике. 2. Презентация. 3. Итоговая конференция по защите отчета по практике.	1	2	–	–
4.	Итого: 108 часов	7		101	
2 семестр					
Подготовительный этап					
1.	1. Организационное собрание (установочная конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Прохождение инструктажа по соблюдению требований охраны труда (в том числе техники безопасности) и пожарной безопасности в период прохождения практики. 3. Согласование индивидуального задания прохождения практики.	2	2	–	–
Исследовательский этап					
2.	Выполнение индивидуального задания: • корректировка плана работы над магистерской диссертацией с научным руководителем; • продолжение работы над магистерской диссертацией согласно плану участие в конференции, написание статей.	–	–	–	101
Заключительный этап					
3.	Подготовка и защита отчета по практике перед комиссией (контактная работа с руководителем практики). 1. Формирование отчетной документации по практике. 2. Презентация. 3. Итоговая конференция по защите отчета по практике.	1	2	–	–
4.	Итого: 108 часов	7		101	
3 семестр					

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем практики	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения			
		Очная форма			
		Объем работы в часах			
		в вузе		в организации	
		Практ.	Самост.	Практ.	Самост.
Подготовительный этап					
1.	1. Организационное собрание (установочная конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Прохождение инструктажа по соблюдению требований охраны труда (в том числе техники безопасности) и пожарной безопасности в период прохождения практики. 3. Согласование индивидуального задания прохождения практики.	3	2	–	–
Исследовательский этап					
2.	Выполнение индивидуального задания: • корректировка плана работы над магистерской диссертацией с научным руководителем; • продолжение работы над магистерской диссертацией согласно плану. участие в конференции, написание статей	–	–	–	206
Заключительный этап					
3.	Подготовка и защита отчета по практике перед комиссией (контактная работа с руководителем практики). 1. Формирование отчетной документации по практике. 2. Презентация. 3. Итоговая конференция по защите отчета по практике.	3	2	–	–
4.	Итого: 216 часов	10		206	
4 семестр					
Подготовительный этап					

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем практики	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения			
		Очная форма			
		Объем работы в часах			
		в вузе		в организации	
		Практ.	Самост.	Практ.	Самост.
1.	Обсуждение с руководителем практики средств и методов получения, обработки, хранения и представления исходных данных для выпускной квалификационной работы. Изучение профильной литературы по методам и инструментам программно-алгоритмической реализации решений поставленных задач в отношении объекта практики. 1. Организационное собрание (установочная конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Прохождение инструктажа по соблюдению требований охраны труда (в том числе техники безопасности) и пожарной безопасности в период прохождения практики. 3. Согласование индивидуального задания прохождения практики.	2	1	–	–
Исследовательский этап					
2.	Выполнение индивидуального задания: • корректировка плана работы над магистерской диссертацией с научным руководителем; • продолжение работы над магистерской диссертацией согласно плану. участие в конференции, написание статей	–	–	–	101
Заключительный этап					
3.	Подготовка и защита отчета по практике перед комиссией (контактная работа с руководителем практики). 1. Формирование отчетной документации по практике. 2. Презентация. 3. Итоговая конференция по защите отчета по практике.	1	2	–	–
4.	Итого: 108 часа	7		101	
5.	ИТОГО за 1-4 семестры 540 часа	31		509	

Таблица 4 - Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов занятий с учетом форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	Р	К/Р	Э	СРС	
ОПК-5	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ОПК-6	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ОПК-7	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ОПК-8	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ПК-1	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ПК-2	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ПК-4	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ПК-5	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике
ПК-7	-	-	+	-/-	-	-	-	+	Выполнение заданий в ходе практики, защита отчета по практике

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), Р – реферат, К/Р – контрольная работа, Э – эссе, СРС – самостоятельная работа студентов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

Список основной и дополнительной литературы формируется в зависимости от темы выпускной квалификационной работы из фондов электронных библиотек и библиотек ФИЦ КНЦ РАН.

7. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для выполнения программы научно-исследовательской работы используется лабораторное оборудование ФИЦ КНЦ РАН КНЦ РАН, необходимое для проведения исследований.

При подготовке отчета по научно-исследовательской работе применяется оргтехника (компьютеры, сканер, принтер) ФИЦ КНЦ РАН.

Таблица 5 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	<p style="text-align: center;">Помещение № 37</p> Компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся 184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а, 2 этаж	Укомплектовано ПЭВМ Intel Core i5-3450 CPU 3.2 ГГц ОЗУ 8 Гб DDR3 с ЖК-монитором 19", объединенными в локальную вычислительную сеть доступом к интернету и электронно-библиотечным системам; программное обеспечение: операционная система 'Windows 10', - лицензия: Win Pro 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR; пакет офисного ПО 'Microsoft Office Pro 2007', - лицензия: Office Professional Plus 2007 License: 43364231; антивирусный пакет 'Kaspersky', - лицензия: номер лицензии: 0E26-201116-120400-323-2233.
	<p style="text-align: center;">Помещение № 10</p> Аудитория для проведения практических занятий 184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а, 5 этаж	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами, служащими для представления информации большой аудитории, мультимедийным оборудованием: мультимедийный проектор BenQ SP890, переносной ноутбук Lenovo 4240-3EG, переносной экран для воспроизведения изображения.

8. Фонд оценочных средств (ФОС)

ФОС входит в состав образовательной программы в качестве самостоятельного документа.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Основой для допуска к зачету по научно-исследовательской работе является отчет, составленный по материалам, собранным в течение выполнения научно-исследовательской работы в семестре. Отчет сдается на проверку руководителю практики по окончании каждого семестра.

При выставлении оценки за научно-исследовательскую работу в семестре учитываются следующие показатели: отчет по научно-исследовательской работе, дневник практики, собранные материалы, отзыв руководителя практики.

10. Таблица 6 – Технологическая карта практики (промежуточная аттестация – зачет с оценкой)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
1 семестр				
Текущий контроль				
1	2	3	4	5
1.	Выполнение заданий в ходе практики.	25	40	В подготовительный и исследовательский периоды практики
2.	Защита отчета	25	40	В заключительный этап практики
3.	Посещение практики	10	20	Свыше 75% посещенных дней практики – 20, от 75 до 50% - 10, менее 50% - 0
4.	Итого:	60	100	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой				
5.	Итоговые баллы по дисциплине	60	100	59 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 60-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».
2 семестр				
Текущий контроль				
1	2	3	4	5
1.	Выполнение заданий в ходе практики.	25	40	В подготовительный и исследовательский периоды практики
2.	Защита отчета	25	40	В заключительный этап практики
3.	Посещение практики	10	20	Свыше 75% посещенных дней практики – 20, от 75 до 50% - 10, менее 50% - 0
4.	Итого:	60	100	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой				
5.	Итоговые баллы по дисциплине	60	100	59 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 60-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».
3 семестр				
Текущий контроль				
1	2	3	4	5
1.	Выполнение заданий в	25	40	В подготовительный и

	ходе практики.			исследовательский периоды практики
2.	Защита отчета	25	40	В заключительный этап практики
3.	Посещение практики	10	20	Свыше 75% посещенных дней практики – 20, от 75 до 50% - 10, менее 50% - 0
4.	Итого:	60	100	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой				
5.	Итоговые баллы по дисциплине	60	100	59 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 60-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».
4 семестр				
Текущий контроль				
1	2	3	4	5
1.	Выполнение заданий в ходе практики.	25	40	В подготовительный и исследовательский периоды практики
2.	Защита отчета	25	40	В заключительный этап практики
3.	Посещение практики	10	20	Свыше 75% посещенных дней практики – 20, от 75 до 50% - 10, менее 50% - 0
4.	Итого:	60	100	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой				
5.	Итоговые баллы по дисциплине	60	100	59 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 60-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».