

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

29 июня 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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)

Разработчик: Федоров Андрей Михайлович, к.т.н., доцент доцент УАиМ

Апатиты

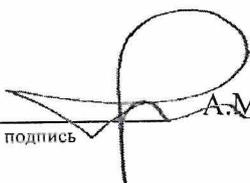
2020

Лист согласования

1. Разработчик:

доцент
должность

УАиМ


подпись А.М. Федоров
И.О. Фамилия

2. Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 29 июня 2020 г., протокол № 02.

Председатель УМК УАиМ

29.06.2020

дата

подпись



Л.Д. Кириллова

И.О.Фамилия

Лист переутверждения

Фонд оценочных средств переутвержден на 2021/2022 учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ Л.Д. Кириллова Л.Д. Кириллова

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

Фонд оценочных средств переутвержден на _____ / _____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

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

Фонд оценочных средств переутвержден на _____ / _____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

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

Фонд оценочных средств переутвержден на _____ / _____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

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

Фонд оценочных средств переутвержден на _____ / _____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

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

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

В фонд оценочных средств 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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Общие сведения

1.	Направление подготовки	09.04.02 Информационные системы и технологии Профиль – «Информационные системы предприятий и учреждений»
2.	Практика	Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

Планируемые результаты выполнения научно-исследовательской работы

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при выполнении 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 использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	Знать: основные положения 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 про-	Компоненты компетен-	Знать: современные методы мо-

	<p>водить исследования и разрабатывать модели объектов и процессов в профессиональной научной деятельности</p>	<p>ции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p>делирования, 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</p>
7.	<p>ПК-4. Способен решать организационно-управленческие задачи в профессиональной научной деятельности</p>	<p>Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p>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</p>
8.	<p>ПК-5. Способен анализировать и строить оценки и прогнозы в отношении процессов и объектов в профессиональной научной деятельности</p>	<p>Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p>Знать: основные стандарты, средства и методы применения информационных систем и технологий в различных 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 и управления процессами решения задач с помощью подходящих информационных технологий и систем в различных областях профессиональной деятельности</p>
9.	<p>ПК-7. Способен применять методы, информационные технологии и средства автоматизированного управления для решения профессиональных задач в научной деятельности</p>	<p>Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p>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 ме-</p>

			тодов, технологий и средств автоматизированного управления в области профессиональной деятельности
--	--	--	--

2. Фонд оценочных средств включает:

- 2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:
- выполнение заданий в ходе проведения научно-исследовательской работы;
 - оформления и защита отчета по научно-исследовательской работе;

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в форме:

- зачета с оценкой.

3. Критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний

3.1 Критерии и шкалы оценки выполнения заданий в ходе проведения научно-исследовательской работы

Количество баллов	Критерии оценивания
40	Обучающийся в ходе выполнения научно-исследовательской работы в полной мере ознакомился с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований) и полностью выполнил задание практики. Предоставил положительный отзыв без замечаний от организации, в которой проходил практику. В течение практики приобрел в полной мере профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности. Компетенции сформированы на итоговом уровне.
33	Обучающийся в ходе выполнения научно-исследовательской работы в достаточно объеме ознакомился с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований) и полностью выполнил задание практики. Предоставил положительный отзыв с незначительными замечаниями от организации, в которой проходил практику. В течение практики приобрел профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности. Компетенции сформированы на среднем уровне.
25	Обучающийся в ходе выполнения научно-исследовательской работы в целом ознакомился с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования,

	<p>литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований) и полностью выполнил задание практики.</p> <p>Предоставил положительный отзыв с замечаниями от организации, в которой проходил практику.</p> <p>В течение практики в целом приобрел профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности.</p> <p>Компетенции сформированы на базовом уровне.</p>
0	<p>Обучающийся в ходе выполнения научно-исследовательской работы не ознакомился с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная разработка проблемы, накопление и анализ фактического и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований) и полностью выполнил задание практики.</p> <p>Предоставил отрицательный отзыв от организации, в которой проходил практику, либо не предоставил отзыва.</p> <p>В течение практики не приобрел профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности.</p> <p>Компетенции не сформированы.</p>

3.2 Критерии и шкалы оценки качества оформления и защиты отчета по научно-исследовательской работе

В процессе текущего контроля оценивается качество оформления и защита отчета по научно-исследовательской работе. Защита отчета проводится в форме презентации результатов работы.

Количество баллов	Критерии оценивания
40	<p>Обучающийся представил отчет по практике, отвечающий всем предъявляемым требованиям. Изложение материала полное, последовательное, грамотное. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный.</p> <p>В ходе защиты отчета на все вопросы были получены полные и четкие ответы.</p>
33	<p>Обучающийся представил отчет по практике, отвечающий предъявляемым требованиям. Изложение материала полное, последовательное, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Однако у членов комиссии были незначительные замечания относительно оформления и содержания отчета. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный.</p> <p>В ходе защиты отчета на вопросы были получены достаточно полные ответы.</p>
25	<p>Обучающийся представил отчет по практике, в целом отвечающий предъявляемым требованиям. Однако у членов ко-</p>

	<p>миссии были замечания относительно оформления и содержания отчета. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный.</p> <p>В ходе защиты отчета не на все вопросы были получены полные ответы.</p>
0	Обучающийся не представил отчет по практике, отвечающий предъявляемым требованиям.

4. Критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний

Критерии и шкала оценивания на зачете с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценки
Отлично	91-100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля
Хорошо	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля, но
Удовлетворительно	60-80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме.
Неудовлетворительно	< 60	Контрольные точки не выполнены.

Список вопросов по научно-исследовательской работе

Список вопросов к зачету по научно-исследовательской работе формируется в зависимости от выбранного объекта и предмета исследования, а также от поставленных в процессе практической работы цели и задач.