

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
(протокол от 16.06.2021 г. №8)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(указать вид е практики – учебная / производственная / преддипломная)

Научно-исследовательская работа

(тип практики в соответствии с ОС ННГУ)

Направление подготовки / специальность

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Магистерская программа

**Приоритетные направления педагогической науки
в физико-математическом образовании**

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация

магистр

(указывается наименование квалификации)

Форма обучения

Очно-заочная, заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

**Арзамас
2021**

1. Цель практики

Целями Производственной практики: научно-исследовательской работы студентов является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития знаний, умений, навыков обучающихся для осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности в условиях реализации компетентного подхода.

Задачами Производственной практики: научно-исследовательской работы являются:

1) изучение нормативно-правовых, аксиологических, психологических, дидактических и методических основ разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; изучение основных подходов к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике; изучение основ обеспечения эффективности командной работы и руководства ею для эффективности физикоматематического образования; изучение основ проектной деятельности в области физикоматематического образования;

2) проектирование основных и дополнительных образовательных программ, разработка научно- методического обеспечения и их реализации; в физико-математическом образовании; моделирование стратегий управления педагогической деятельности с позиций личностно-ориентированного взаимодействия; разработка и реализация проектов в области физикоматематического образования и контроль хода их выполнения; организация, координация и контроль работы участников проекта в области физико-математического образования.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: научно-исследовательская работа Б2.О.02.01(П) относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа Приоритетные направления педагогической науки в физико-математическом образовании. Производственной практике: научно-исследовательской работе предшествуют изучение дисциплин: Методология исследования в образовании, Современные проблемы науки и образования, Научные основы современного предметного образования, Специальные разделы высшей математики, Дополнительные главы элементарной математики.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретная концентрированная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

Общая трудоемкость практики составляет:

1 курс

Трудоемкость	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	9 з.е.	9 з.е.
часов по учебному плану, из них	324	324
практические занятия	72	72
иные формы работы	251	247
Контроль	1	1
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	4 дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

2 курс

Трудоемкость	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	9 з.е.	9 з.е.
часов по учебному плану, из них	324	324
практические занятия	4	72
иные формы работы	319	247
Контроль	1	1
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	4 дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: анализ, обобщение и применение результатов научных исследований в профессиональной деятельности; проектирование, организация, проведение и оценка результатов научных исследований в области образования; организация научных мероприятий.

Очно-заочная форма

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу - практические занятия - 76 часов,

КСР (*понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета*) – 2 часа.

б) Иную форму работы студента во время практики – 570 часов *во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики*: групповые консультации и индивидуальную работу, работу во взаимодействии с научным руководителем в процессе прохождения учебной практики, ведение портфолио профессиональных достижений практиканта, которое включает в себя дневник, научную статью, продукт профессиональной педагогической деятельности в соответствии с практической частью исследования, самоанализ профессиональной деятельности.

Заочная форма

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу - практические занятия - 144 часа,

КСР (*понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета*) – 2 часа + 8 часов зачет.

б) Иную форму работы студента во время практики – 494 часа *во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики*: групповые консультации и индивидуальную работу, работу во взаимодействии с научным руководителем в процессе прохождения учебной практики, ведение портфолио профессиональных достижений практиканта, которое включает в себя дневник, научную статью, продукт профессиональной педагогической деятельности в соответствии с практической частью исследования, самоанализ профессиональной деятельности.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей производственной практики: производственной практики: педагогической практики, производственной практики: преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 12 недель, сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

Форма обучения	Курс (семестр)
очно-заочная	1 курс, 2 курс
заочная	1 курс, 2 курс

Практика проводится на кафедре физико-математического образования Арзамасского филиала ННГУ.

4. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по практике (дескрипторы компетенции)
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.1 Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ.	<i>Знать</i> нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике.
	ИОПК 2.2 Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации.	<i>Уметь</i> проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании.
	ИОПК 2.3 Владеет технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ.	<i>Владеть</i> технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1 Знает основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею; функции, обязанности проект- менеджера, требования к нему.	<i>Знать</i> основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею для эффективности физико-математического образования; функции, обязанности проект- менеджера, требования к нему, учитывая особенности физико-математического образования.
	ИУК 3.2 Умеет разрабатывать стратегию командной работы; формировать команду, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия, инструктировать членов команды, организовывать и управлять их конструктивным взаимодействием.	<i>Уметь</i> моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия
	ИУК 3.3 Владеет методами организации командной работы и управления коллективом; методами оценки компетенций и опыта участников команды.	<i>Владеть</i> методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного	ИУК 2.1 Знает основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного	<i>Знать</i> основы проектной деятельности в области физико-математического образования; основы управления проектной деятельно-

цикла	цикла проекта. ИУК 2.2 Умеет разрабатывать и реализовывать проект, контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта. ИУК 2.3 Владеет методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; навыками организации, координации и контроля работы участников проекта.	стью в физико-математическом образовании на всех этапах жизненного цикла проекта.
		<i>Уметь</i> разрабатывать и реализовывать проект в области физико-математического образования и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта в области физико-математического образования; контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования.
		<i>Владеть</i> методикой разработки проекта в области физико-математического образования; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; навыками организации, координации и контроля работы участников проекта в области физико-математического образования.

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный;
- контроль.

Технологическая карта

Таблица 2

1 курс (очно-заочная/заочная форма обучения)

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/недель)
1	Организационный	- проведение организационного собрания - получение индивидуального задания - проведение инструктажа руководителем практики	2
2	Основной (экспериментальный)	Разработка и представление обоснованного перспективного плана научной исследовательской деятельности	20
		Индивидуальные консультации с научным руководителем практики, индивидуальные консультации с руководителем выпускной квалификационной работой	72
		Работа с научно-методической литературой (электронная библиотека)	40
		Проведение теоретического анализа литературы по проблеме исследования	30
		Анализ современных тенденций в области математического образования	30
		Проведение теоретического анализа литературы по проблеме исследования	36
		Разработка доклада на основе анализа научно-методической литературы по проблеме исследования	30
		Оформление дневника практики	10

		Наполнение портфолио профессиональных достижений практиканта	10
		Подготовка самоанализа научно-исследовательской деятельности	20
		Участие в работе научно-методического семинара (выступление с докладом о результатах анализа научно-методической литературы по теме исследования)	4
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	- формирование отчета (Портфолио профессиональных достижений практиканта)	15
4	Контроль	- сдача зачета по практике	5
	ИТОГО:		324 / 6 нед

2 курс (очно-заочная/заочная форма обучения)

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/недель)
1	Организационный	- проведение организационного собрания - получение индивидуального задания - проведение инструктажа руководителем практики	2
2	Основной (экспериментальный)	Разработка и представление обоснованного перспективного плана научной исследовательской деятельности	20
		Индивидуальные консультации с научным руководителем практики, индивидуальные консультации с руководителем выпускной квалификационной работой	72
		Работа с научно-методической литературой (электронная библиотека)	40
		Анализ современных тенденций в области математического образования	30
		Подготовка статьи по результатам исследования	66
		Оформление статьи по теме исследования	30
		Оформление дневника практики	10
		Наполнение портфолио профессиональных достижений практиканта	10
		Подготовка самоанализа научно-исследовательской деятельности	20
		Участие в работе научно-методического семинара (выступление с докладом о результатах исследования)	4
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	- формирование отчета (Портфолио профессиональных достижений практиканта)	15
4	Контроль	- сдача зачета по практике	5

	ИТОГО:		324 / 6 нед
--	---------------	--	--------------------

6. Форма отчетности

По итогам прохождения Производственной практики: научно-исследовательской работы обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию: Портфолио профессиональных достижений практиканта, которое включает в себя дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности, а также предписание, индивидуальное задание, рабочий график (план).

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой), оценка по практике ставится по результатам проверки отчетной документации и собеседования.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 160 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-transdisciplinarnye-podhody-i-metody-416105#page/1>

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. М. : Издательство Юрайт, 2019. - 221 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-437120>

б) дополнительная литература:

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. М. : Издательство Юрайт, 2019. - 154 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-438292#page/1>

2. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Г.Л. Ильин – М.: Прометей, 2015. – 425 с. // ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN9785704225423-SCN0000/000.html>

3. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Ю. И. Бушенева. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 140 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415294>

4. Мандель, Б. Р. Практика в вузе: проблема и поиски ответов / Б. Р. Мандель. - М.: Вузовский Учебник, 2015. - 18 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=795807>

5. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. - 274 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362#page/1>

в) Интернет-ресурсы:

Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <https://urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотекаONLINE <http://biblioclub.ru/>

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечивающие информационные технологии: технологии текстовой обработки, технологии работы с базами данных, мультимедиа технологии, телекоммуникационные технологии и т. д.

Функциональные информационные технологии: офисные технологии, информационные технологии в образовании и т. д

Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOffice.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение YandexBrowser;

программное обеспечение Paint.NET;

Профессиональные базы данных

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Scopus: реферативно-библиографическая база научных публикаций и цитирования. Адрес доступа: <http://www.scopus.com>

Web of Science Core Collection: реферативно-библиографическая база данных научного цитирования (аналитическая и цитатная база данных журнальных статей). Адрес доступа: <http://isiknowledge.com>

SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED - база естественнонаучных, технических и медицинских журналов. Глубина архива – 1970 г.

Springer Materials: базы данных по физике, химии и технологиям. Экспертный отбор данных о 250000 веществ из 8000 рецензируемых журналов. Адрес доступа: <http://materials.springer.com>

Landolt-Börnstein Database – справочник по химическим и физическим свойствам материалов в 400 томах.

Chemical Safety Documents – 44000 документов по химической безопасности, в том числе регламенты и директивы Евросоюза и международных организаций.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, экран).

Помещения для консультаций и иных форм работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики в форме практической подготовки студент составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план).

Проверка отчетов производственной практике и проведение промежуточной аттестации по практике проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения студентом практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике «Учебная практика: научно-исследовательская работа» (в форме практической подготовки)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по практике (дескрипторы компетенции)	
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.1 Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ.	<i>Знать</i> нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике.	<i>Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно- методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос</i>
	ИОПК 2.2 Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации. ИОПК 2.3 Владеет технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ.	<i>Уметь</i> проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании.	<i>Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно- методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской дея-</i>

			тельности), устный опрос
		Владеть технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике.	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1 Знает основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею; функции, обязанности проектного менеджера, требования к нему. ИУК 3.2 Умеет разрабатывать стратегию командной работы; формировать команду, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия, инструктировать членов команды, организовывать и управлять их конструктивным взаимодействием. ИУК 3.3 Владеет методами организации командной работы и управления коллективом; методами оценки компетенций и опыта участников команды.	Знать основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею для эффективности физико-математического образования; функции, обязанности проектного менеджера, требования к нему, учитывая особенности физико-математического образования.	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
		Уметь моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
		Владеть методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования.	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1 Знает основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта. ИУК 2.2 Умеет разрабатывать и	Знать основы проектной деятельности в области физико-математического образования; основы управления проектной деятельностью в физико-математическом образовании на	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследо-

	реализовывать проект, контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта. ИУК 2.3 Владеет методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; навыками организации, координации и контроля работы участников проекта.	всех этапах жизненного цикла проекта.	вания, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
		Уметь разрабатывать и реализовывать проект в области физико-математического образования и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта в области физико-математического образования; контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования.	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос
		Владеть методикой разработки проекта в области физико-математического образования; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; навыками организации, координации и контроля работы участников проекта в области физико-математического образования.	Портфолио профессиональных достижений (дневник практики, анализ научно-методической литературы по теме исследования, научная статья по проблеме исследования, самоанализ научно-исследовательской деятельности), устный опрос

9.1. Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ			
	2 - неудовлетворительно	3 - удовлетворительно	4 – хорошо	5 - отлично
	не зачтено	Зачтено		
Полнота Знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач

	Имели место грубые ошибки	стандартных задач	ошибок и недочетов	без ошибок и недочетов
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности Компетенций	Низкий	Ниже среднего	Выше среднего	Высокий
	Низкий	Достаточный		

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются сформированность предусмотренных программой компонентов компетенций, т. е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений.

Оценка	Уровень подготовки
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике (Портфолио профессиональных достижений практиканта), активно работал в течение всего периода практики. Обучающийся продемонстрировал готовность выполнять поставленные задачи на высоком уровне качества. Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; знает основные подходы к разработке научно-методического обеспечения реализации программ по математике и физике; знает основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею для эффективности физико-математического образования; знает функции, обязанности проект-менеджера, требования к нему, учитывая особенности физико-математического образования; знает основы проектной деятельности в области физико-математического образования; знает основы управления проектной деятельностью в физико-математическом образова-

	нии на всех этапах жизненного цикла проекта. Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании; умеет моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия: умеет разрабатывать и реализовывать проект в области физико-математического образования и контролировать ход его выполнения; умеет организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта в области физико-математического образования; умеет контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования. Владеет технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; владеет методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования; владеет методикой разработки проекта в области физико-математического образования; владеет навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; владеет навыками организации, координации и контроля работы участников проекта в области физико-математического образования.
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики. Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; знает основные подходы к разработке научно-методического обеспечения реализации программ по математике и физике; знает основы проектной деятельности в области физико-математического образования; знает основы управления проектной деятельностью в физико-математическом образовании на всех этапах жизненного цикла проекта. Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании; умеет моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия; умеет контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования. Владеет технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; владеет методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования; владеет методикой разработки проекта в области физико-математического образования.
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков (проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании; моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия: умеет разрабатывать и реализовывать проект в области физико-математического образования и контролировать ход его выполнения; орга-

	низовывать, координировать и контролировать работу участников проекта в области физико-математического образования; контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования; проектировать и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы по математике и физике; оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования; разработки проекта в области физико-математического образования; владеет навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; организации, координации и контроля работы участников проекта в области физико-математического образования). Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики. Слабые или полностью отсутствуют знания о нормативно-правовых, аксиологических, психологических, дидактических и методических основ разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; знания подходов к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике; знания основ обеспечения эффективности командной работы и руководства ею для эффективности физико-математического образования; знания функций, обязанностей проект- менеджера, требования к нему, учитывая особенности физико-математического образования; знания основ проектной деятельности в области физико-математического образования; знания основ управления проектной деятельностью в физико-математическом образовании на всех этапах жизненного цикла проекта. Имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков (проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании; моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия: умеет разрабатывать и реализовывать проект в области физико-математического образования и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта в области физико-математического образования; контролировать ресурсы проекта в области физико-математического образования; проектировать и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы по математике и физике; оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования; разработки проекта в области физико-математического образования; владеет навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; организации, координации и контроля работы участников проекта в области физико-математического образования).

Критерии оценки дневника практики

Оценка «отлично» - студент выполнил задания; предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям в срок, не имеет замечаний в их выполнении; дневник аккуратно оформлен, содержание дневника полноценно отражает объем информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент. Студент умеет разрабатывать план, определять цель и направления для осуществления самостоятельного научного исследования и владеет технологией организации научно-исследовательской и проектной работы. Студент умеет планировать и организовывать свое время для эффективного выполнения конкретных задач с целью осуществления самостоятельного научного исследования и владеет стратегиями планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста для осуществления самостоятельного научного исследования.

Оценка «хорошо» - студент выполнил задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в его выполнении; дневник аккуратно оформлен, содержание дневника полноценно отражает объем информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент. Студент умеет разрабатывать план, определять цель и направления для осуществления самостоятельного научного исследования и владеет технологией организации научно-исследовательской и проектной работы. Студент умеет планировать и организовывать свое время для эффективного выполнения конкретных задач с целью осуществления самостоятельного научного исследования и владеет стратегиями планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста для осуществления самостоятельного научного исследования с небольшими недочетами.

Оценка «удовлетворительно» - студент не полностью выполнил задания и имеет значительные недоработки и замечания в его выполнении. Студент не в полной мере умеет разрабатывать план, определять цель и направления для осуществления самостоятельного научного исследования и недостаточно владеет технологией организации научно-исследовательской и проектной работы. Студент умеет планировать и организовывать свое время для эффективного выполнения конкретных задач с целью осуществления самостоятельного научного исследования, не владеет стратегиями планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста для осуществления самостоятельного научного исследования.

Оценка «неудовлетворительно» - студент наполовину выполнил задания и имеет значительные недоработки и замечания в его выполнении. Студент не умеет разрабатывать план и определять цель и направления для осуществления самостоятельного научного исследования и недостаточно владеет технологией организации научно-исследовательской и проектной работы. Студент не умеет планировать и организовывать свое время для эффективного выполнения конкретных задач с целью осуществления самостоятельного научного исследования, не владеет стратегиями планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста для осуществления самостоятельного научного исследования.

Критерии оценки анализа научно-методической литературы по теме исследования (продукт научно-исследовательской деятельности)

Оценка «отлично» - анализ носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы. Студент показывает знания принципов сбора, отбора и обобщения информации для осуществления самостоятельного научного исследования. Студент умеет работать с информационными источниками и показывает умения предъявлять результаты своей научно-исследовательской деятельности на основе правил построения устного и письменного высказы-

вания. Студент умеет осуществлять проектную, исследовательскую деятельность в области физико-математического образования и способен реализовывать научные проекты различных типов.

Оценка «хорошо» - анализ носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, а во время доклада использует демонстрационный материал; не вполне свободно отвечает на поставленные вопросы. Студент показывает знания принципов сбора, отбора и обобщения информации для осуществления самостоятельного научного исследования. Студент умеет работать с информационными источниками из различных, однако не в полной мере показывает умения предъявлять результаты своей научно-исследовательской деятельности на основе правил построения устного и письменного высказывания. Студент умеет осуществлять проектную, исследовательскую деятельность в области физико-математического образования, но не в полной мере способен реализовывать научные проекты различных типов.

Оценка «удовлетворительно» - анализ носит исследовательский характер, содержит теоретическую базу, анализ практического материала; характеризуется не всегда логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает знания вопросов темы, но не оперирует данными исследования, а во время доклада использует демонстрационный материал; не всегда отвечает на поставленные вопросы. Студент показывает знания принципов сбора, отбора и обобщения информации для осуществления самостоятельного научного исследования, но доклад основан не на общенаучных методах. Студент умеет работать с информационными источниками, не в полной мере показывает умения предъявлять результаты своей научно-исследовательской деятельности на основе правил построения устного и письменного высказывания. Студент умеет осуществлять проектную, исследовательскую деятельность в области физико-математического образования и способен реализовывать научные проекты различных типов не в полной мере.

Оценка «неудовлетворительно» - анализ не носит исследовательский характер, не содержит теоретической базы; нет содержательного анализа практического материала; отсутствует логичное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает путается, не способен оперировать данными исследования, а во время доклада не использует демонстрационный материал; не отвечает на поставленные вопросы. Студент показывает незнание принципов сбора, отбора и обобщения информации для осуществления самостоятельного научного исследования. Студент не умеет работать с информационными источниками и не показывает умения предъявлять результаты своей научно-исследовательской деятельности. Студент не умеет осуществлять проектную, исследовательскую деятельность в области физико-математического образования и не способен реализовывать научные проекты различных типов.

Критерии оценки научной статьи по проблеме исследования

Оценка «отлично» - научная статья подготовлена в соответствии с формируемыми компетенциями. Студент представил в статье все разделы научного исследования: актуальность, цель, материалы и методы, результаты исследования и выводы, а также список литературы. Представил выходные данные статьи, свидетельствующие о ее опубликовании. Материал изложен кратко, логично и грамотно. Студент владеет методикой организации проектной деятельности. Продемонстрировал умения и навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников. Студент владеет навыками планирования и реализации научно-исследовательской деятельности. Научная статья соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «хорошо» - научная статья подготовлена в соответствии с формируемыми компетенциями. Студент представил в статье все разделы научного исследования: актуальность,

цель, материалы и методы, результаты исследования и выводы, а также список литературы. Представил выходные данные статьи, свидетельствующие о ее опубликовании. Материал изложен кратко, логично и грамотно, но есть небольшие замечания. Студент владеет методикой организации проектной деятельности, продемонстрировал умения и навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников, но допускает небольшие ошибки. Студент достаточно владеет навыками планирования и реализации научно-исследовательской деятельности. Научная статья соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «удовлетворительно» - научная статья не полностью соответствует формируемым компетенциям. Студент представил в статье не все разделы научного исследования: актуальность, цель, материалы и методы, результаты исследования и выводы, а также список литературы, при этом допустил в них многочисленные ошибки. Не представил выходные данные статьи, свидетельствующие о ее опубликовании. Материал изложен с замечаниями. Студент слабо владеет методикой организации проектной деятельности, продемонстрировал умения и навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников. Практически не владеет навыками планирования и реализации научно-исследовательской работы. Научная статья не соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «неудовлетворительно» - научная статья не соответствует формируемым компетенциям. Студент представил в статье не все разделы научного исследования: актуальность, цель, материалы и методы, результаты исследования и выводы, а также список литературы, при этом допустил в них многочисленные ошибки. Не представил выходные данные статьи, свидетельствующие о ее опубликовании. Материал изложен с замечаниями. Студент не владеет методикой организации проектной деятельности, продемонстрировал умения и навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников. Не владеет навыками планирования и реализации научно-исследовательской работы. Научная статья не соответствует культуре оформления деловых документов.

Критерии оценки самоанализа научно-исследовательской деятельности

Оценка «отлично» - самоанализ научно-исследовательской деятельности содержит ответы на все поставленные вопросы в полном объеме. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами. Студент умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа своей деятельности во время практики. Отлично владеет навыками планирования различных мероприятий, проектов, научных исследований и т.п., а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития. Самоанализ соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «хорошо» - самоанализ научно-исследовательской деятельности содержит ответы на все поставленные вопросы. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами. Студент умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа своей деятельности во время практики, но допускает ошибки. Хорошо владеет навыками планирования различных мероприятий, проектов, научных исследований и т.п., а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития. Самоанализ соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «удовлетворительно» - самоанализ научно-исследовательской деятельности содержит ответы не на все поставленные вопросы. Материал изложен нелогично, с ошибочными выводами. Студент слабо умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа своей деятельности во время практики. Плохо владеет навыками планирования различных мероприятий, проектов, научных исследований и т.п., а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития. Самоанализ не соответствует культуре оформления деловых документов.

Оценка «неудовлетворительно» - самоанализ научно-исследовательской деятельности не содержит ответы на поставленные вопросы. Студент не приводит подтверждение своих отве-

тов и выводов конкретными примерами практики, имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Студент не умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа своей деятельности во время практики. Не владеет навыками планирования различных мероприятий, проектов, научных исследований и т.п., а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития. Самоанализ не соответствует культуре оформления деловых документов.

Критерии оценки устного опроса

Оценка «отлично» – ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный; представлено систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала; свободное выполнение задания, предусмотренные программой практики; в ответе выявлены творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; представлен анализ точек зрения различных авторов.

Оценка «хорошо» – ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности при этом допущены две–три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя; полное знание учебного материала.

Оценка «удовлетворительно» – ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ; знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; допущены погрешности в ответе не носящие принципиального характера.

Оценка «неудовлетворительно» – обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практики заданий; ответ носит несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер.

10.2 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

10.2.1. Требования к отчету по практике

После окончания практики в установленные сроки каждый студент должен сдать на кафедру «Портфолио профессиональных достижений практиканта».

1 курс

Содержание «Портфолио профессиональных достижений магистранта»

1. Титульный лист
2. Дневник практики
3. Анализ научно-методической литературы по теме исследования (продукт научно-исследовательской деятельности)
4. Самоанализ научно-исследовательской деятельности.

2 курс

Содержание «Портфолио профессиональных достижений бакалавра»

1. Титульный лист
2. Дневник практики
3. Статья (продукт научно-исследовательской деятельности)
4. Самоанализ научно-исследовательской деятельности.

10.2.2 Задания для промежуточной аттестации

1 курс

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике.
2. В анализе научно-методической литературы отразите нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике.
3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-3

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования.
2. В анализе научно-методической литературы отразите возможность моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия.
3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-2

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с методикой разработки проекта в области физико-математического образования; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; связанные с организацией, координацией и контролем работы участников проекта в области физико-математического образования.
2. В анализе научно-методической литературы отразите основы проектной деятельности в области физико-математического образования; основы управления проектной деятельностью в физико-математическом образовании на всех этапах жизненного цикла проекта.
3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности проектной деятельности в области физико-математического образования.

2 курс

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с технологиями проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике.
2. В статье отразите результаты анализа нормативно-правовых, аксиологических, психологических, дидактических и методических основ разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике; основные подходы к разработке научно- методического обеспечения реализации программ по математике и физике.

3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации в физико-математическом образовании.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-3

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с методами оценки компетенций и опыта участников команды учитывая особенности физико-математического образования.
2. В статье отразите возможность моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия.
3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности моделировать стратегию управления педагогической деятельностью с позиций личностно-ориентированного взаимодействия.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-2

1. Укажите в дневнике практики перечень видов деятельности, которые вы осуществляли во время практики связанные с методикой разработки проекта в области физико-математического образования; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах; связанные с организацией, координацией и контролем работы участников проекта в области физико-математического образования.
2. В статье отразите результаты реализации проекта в области физико-математического.
3. В самоанализе научно-исследовательской деятельности отразите особенности проектной деятельности в области физико-математического образования.

10.2.3.Вопросы к собеседованию (устным опросам) по практике

1 курс

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1.	Роль методологии в определении перспектив развития физико-математического образования.	ОПК1, УК3
2.	Особенности применения методов изучения психолого-педагогической литературы, архивных данных.	ОПК1, УК2
3.	Метод изучения педагогической документации.	ОПК1, УК3
4.	Критерии, которым должен удовлетворять передовой педагогический опыт.	ОПК1, УК2
5.	Процесс внедрения результатов исследования в педагогическую практику	ОПК1, УК3

2 курс

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1.	Требования, которые предъявляются к содержанию логики и методике изложения исследовательского материала в научной работе.	ОПК1, УК3
2.	Профессионально важные качества педагога-исследователя	ОПК1, УК2
3.	Научная добросовестность и этика ученого	ОПК1, УК3
4.	Искусство общения в деятельности педагога-исследователя	ОПК1, УК2
5.	Нормативно-правовое обеспечение учебно-воспитательного процесса	ОПК1, УК3

Текущий контроль по практике проводится во время консультаций и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания. Формы контроля – устно (собеседование по выполнению заданий), письменно – проверка выполнения письменных заданий, которые входят в Портфолио профессиональных достижений практиканта.

Типовые формы документации по практике утверждены действующим «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования в ННГУ».

Рабочая программа Производственной практики: Научно-исследовательской составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ ННГУ от 21.06.2021 г. №348-ОД).

Автор(ы):
к.п.н., доцент

Артюхина М.С.

Рецензент (ы):
д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании кафедры физико-математического образования
от 16.06.2021 года, протокол № 6
д.п.н., доцент

Фролов И.В.

член УМК по практике
к.и.н., доцент

Воробьева О.В.

П.7. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.