

Утверждена
на заседании ученого совета института

И.о. ректора

ПОДПИСЬ

Глазов 2022

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование способности осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки.

2. Задачи практики

- Формирование знания особенностей проведения исследований в области математики и математического образования.
- Содействие формирования умения решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.
- Содействовать формированию умения разрабатывать алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Готов самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина "Производственная практика: научно-исследовательская работа" относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины базируется на изучении дисциплин Методология и методика аналитического обзора научных публикаций, Методика написания научной статьи и представления научного доклада, Методика написания и оформления магистерской диссертации.

1.4. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

5. Вид, тип, форма и способ проведения практики

По способу проведения практика может быть как стационарной, так и выездной.

Форма проведения практики – дискретная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

6. Место и время проведения практики

Базами практик являются:

1. общеобразовательная организация
2. профессиональная образовательная организация
3. образовательная организация высшего образования
4. организация дополнительного образования
5. организация дополнительного профессионального образования

Время проведения практики: в соответствии с графиком учебного процесса.

Форма промежуточной аттестации по практике: 2 семестр – зачет, 3 семестр - оценка.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель.

№ этапа	Этапы практики	Виды работ
1	Подготовительный	Проведение установочной конференции. Составление индивидуального задания на практику. Анализ организации и содержания деятельности организации.
2	Основной (рабочий)	2 семестр: 1. Структурирование материалов для магистерской диссертации. 3 семестр: 1. Проведение педагогического эксперимента. 2. Обработка результатов эксперимента
3	Заключительный	Представление обучающимися отчетной документации. Проведение итоговой конференции.

Началу практики предшествует установочная конференция, организуемая деканатом факультета и проводимая руководителем практики по профилю совместно с преподавателями, осуществляющими методическое руководство практикой.

На установочной конференции в обязательном порядке студентам разъясняется программа прохождения практики, формы, виды и сроки отчетности по итогам практики, предоставляются методические рекомендации и материалы и др.

После прохождения практики и сдачи студентами отчетности по практике проводится заключительная конференция по подведению итогов практики.

8. Содержание практики

Конкретные разделы практики определяют примерное содержание индивидуальных заданий каждому магистранту.

2 семестр:

- 1) Структурирование материалов для магистерской диссертации.

3 семестр:

1. Педагогическая деятельность: 1) подготовка и проведение школьных уроков или вузовских лекционных, практических и семинарских занятий или занятий (кружков) в дополнительном образовании; 2) подготовка и проведение лабораторных работ практикантов; 3) организация внеурочной или внеаудиторной деятельности учащихся; 4) интеграция урочной и внеурочной (аудиторной и внеаудиторной) деятельности.

2. Научно-исследовательская деятельность: 1) проведение педагогического эксперимента; 2) обработка результатов педагогического эксперимента; 3) оформление условий, результатов и анализа педагогического эксперимента; 4) внедрение результатов

научно-исследовательской деятельности в учебный процесс школы или вуза.

3. Предзащита.

9. Фонд оценочных средств результатов практики

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. График (план) прохождения практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Карта оценки сформированности компетенций.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка методиста по профилю
ИПК-3.1	Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования.	Отчет о прохождении практики. Аттестация-характеристика Карта оценки сформированности компетенций	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла- в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; 2 балла – оформление документа по практике не соответствует	

			требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИПК-3.2.	Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.	Отчет о прохождении практики. Аттестация-характеристика Карта оценки сформированности компетенций	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла- в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; <p>2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</p>	
ИПК-3.3.	Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.	Отчет о прохождении практики. Аттестация-характеристика Карта оценки сформированности компетенций	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании 	

			профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла- в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
--	--	--	---	--

Критерии оценки за практику

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задания практики в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задания практики выполнены лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено» (2 семестр), «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» - 3 семестр .

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Основная литература

1. Брызгалова, С. И. Введение в научно-педагогическое исследование : учебное пособие / С. И. Брызгалова. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. — 171 с. — ISBN 978-5-9971-0183-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23768.html> (дата обращения: 30.03.2022).
2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 115 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442041> (дата обращения: 30.03.2022).
3. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430008> (дата обращения: 30.03.2022).
4. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлянко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/11552.html> (дата обращения: 28.03.2022).

2. Дополнительная литература

1. Закирова А. Ф. Магистерская диссертация как научно-педагогическое исследование : учебное пособие для слушателей институтов и факультетов повышения квалификации, преподавателей, аспирантов и других профессионально-педагогических работников / А. Ф. Закирова, И. В. Манжелей ; Тюменский гос. ун-т, Ин-т психологии и педагогики, Ин-т физической культуры. - Тюмень : ТюмГУ, 2013. - 128 с. - Библиогр. в конце разделов. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/4423/read.php> (дата обращения: 14.03.2022)
2. Пасько, О. А. Научно-исследовательская работа магистранта : учебно-методическое пособие / О. А. Пасько, В. Ф. Ковязин. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 204 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84020.html> (дата обращения: 30.03.2022).
3. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466405> (дата обращения: 30.03.2022).
4. Соловьева, О. В. Организация научно-исследовательской работы магистрантов : практикум / О. В. Соловьева, Н. М. Борозинец. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 144 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66075.html> (дата обращения: 30.03.2022).
5. Стариченко Б. Е. Проектирование диссертации магистра образования : учебно-методическое пособие / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин ; [под ред. Б. Е. Стариченко] ; Уральский гос. пед. ун-т, Ин-т математики, информатики и информ. технологий. - Екатеринбург : [б. и.], 2014. - 150 с. : табл. - Библиогр.: с. 142-145. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/5160/read.php> (дата обращения: 10.03.2022)

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

А) Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> - Каталог образовательных интернет-ресурсов
3. <http://www.4todakak.ru/md/mod/tex/view/1753/> - Российская педагогическая энциклопедия
4. <http://www.inter-pedagogika.ru/> - Общие основы педагогики
5. <http://lbz.ru/> - Издательство «Бином». Лаборатория знаний

Б) Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа <https://polpred.com>

Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН. Режим доступа <http://www.vlibrary.ru>

12. Материально-техническая база практики

Для проведения практики используются аудитории 228 (1 учебный корпус)

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации.

Помещения, в которых обучающиеся проходят практику, должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Рабочее место обязано отвечать задачам, решаемым обучающимися в данный момент. Практикантам должен быть обеспечен доступ к различным видам оборудования, позволяющего работать с документами различных типов (компьютерам, принтерам, фотоаппаратам, сканерам), а также к информационным ресурсам в электронной форме, включая электронные каталоги. Необходимо также обеспечить доступ обучающихся к цифровым ресурсам локальных и глобальных сетей (Интернет) для полноценного решения задач практики.

Все вышеуказанное обеспечивается тем заведением/учреждением/ организацией, в котором обучающийся проходит практику.

13. Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья институтом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При распределении на практику обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют право самим выбрать базу прохождения практики или институт выбирает базу практики с учетом особенностей здоровья обучающегося.

Обеспечение студентов инвалидов и лиц с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудио файла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
при необходимости внесения изменений на следующий год –
оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			