

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Физико-математический факультет

СОГЛАСОВАНО

Декан физико-математического
факультета



И.Н. Медведева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
международной деятельности



М.Ю. Махотаева

« 05 » сентября 2017 г.



« 07 » сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.01(Н)
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

44.04.01

Педагогическое образование

Профиль

Математическое образование

Очная и заочная формы обучения

Квалификация выпускника – магистр

Псков
2017

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры математики и методики обучения математике, протокол № 1 от 06.09.2016 г.

Зав. кафедрой математики и
методики обучения математике
06.09.2016 г.



И.О. Соловьева

Обновление рабочей программы

На 2017 / 2018 учебный год:
рабочая программа НИР обновлена в соответствии с решением кафедры математики и методики обучения математике, протокол № 1 от 05.09.2017 г.

Зав. кафедрой математики и
методики обучения математике
05.09.2017 г.



И.О. Соловьева

1. Цели научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является формирование исследовательских компетенций магистра педагогического образования, позволяющих осуществлять самостоятельное научное исследование актуальной проблемы в области оценки качества образования.

2. Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- овладение методикой проведения научного исследования;
- формирование исследовательских умений и навыков;
- проведение научно-исследовательской работы по выполнению теоретической и экспериментальной работы по теме магистерской диссертации;
- интеграция исследовательской деятельности студентов и преподавателей;
- подготовка к обучению в аспирантуре, подготовка научных кадров.

3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Научно-исследовательская работа базируется на следующих дисциплинах, изученных в рамках магистерской программы: современные проблемы науки и образования, методология и методы научного исследования, информационные технологии в профессиональной деятельности, статистические методы в педагогических исследованиях.

4. Типы (формы) и способы проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление НИР магистранта определяется в соответствии с темой магистерской диссертации. Способы проведения – стационарная, выездная.

5. Место и время проведения научно-исследовательской работы

НИР проводится на базе университета или в другой организации в 1-3 семестрах на очной форме обучения, на 1-3 курсах на заочной форме обучения в соответствии с календарным учебным графиком.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении научно-исследовательской работы, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. Перечень осваиваемых компетенций

Процесс прохождения научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций:

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

6.2. Планируемые результаты прохождения научно-исследовательской работы

Планируемые результаты прохождения научно-исследовательской работы, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции ОК-1 «способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень»:

В результате прохождения научно-исследовательской работы при освоении компетенции студент должен:
Знать: - методологию и принципы проведения научного исследования;
Уметь: - осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования;
Владеть: - способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;

Для компетенции ОК-3 «способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности»:

В результате прохождения научно-исследовательской работы при освоении компетенции студент должен:
Знать: - методологию и принципы проведения научного исследования;
Уметь: - адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
Владеть: - опытом проведения научного исследования и представления его результатов.

Для компетенции ПК-5 «способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование»:

В результате прохождения научно-исследовательской работы при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- историю развития конкретной научной проблемы, ее роль и место в изучаемом научном направлении;
Уметь:
- грамотно использовать методики проведения научных исследований;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций;
Владеть:
- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере оценки качества образования;

Для компетенции ПК-6 «готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач»:

В результате прохождения научно-исследовательской работы при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- методологию и принципы проведения научного исследования;
Уметь:
- планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на каждом из этапов и планомерно реализовывать их;
Владеть:
- опытом проведения научного исследования и представления его результатов.

7. Структура и содержание научно-исследовательской работы

7.1. Объем научно-исследовательской работы

Общий объем научно-исследовательской работы составляет 21 зачетную единицу, 756 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	14	14	14
В том числе:				
Консультации по прохождению практики		14	14	14
Ознакомительные лекции				
Самостоятельная работа (всего)		346	166	202
В том числе:				
Реферат				
Промежуточная аттестация (всего)	0,75	0,25	0,25	0,25
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет	0,75*	0,25*	0,25*	0,25*
Общий объем практики: часов	756	360	180	216
зач. ед.	21	10	5	6
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе прохождения практики	42,75	14,25	14,25	14,25

* Из часов, отводимых на самостоятельную работу

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Курсы
--------------------	-------	-------

	часов	1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	4	4	4
В том числе:				
Консультации по прохождению практики		4*	4*	4*
Ознакомительные лекции				
Самостоятельная работа (всего)		356	176	212
В том числе:				
Реферат				
Промежуточная аттестация (всего)	0,75	0,25	0,25	0,25
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет	0,75*	0,25*	0,25*	0,25*
Общий объём практики: часов	756	360	180	216
зач. ед.	21	10	5	6
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе прохождения практики	42,75	14,25	14,25	14,25

* Из часов, отводимых на самостоятельную работу

7.2. Содержание практики

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Виды учебной работы студентов на НИР (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1.	Этап 1 (семестр 1). Анализ проблемы и выбор темы исследования: - проведение обзора учебно-методической литературы; - выбор направления исследования; - разработка плана исследования; - подготовка отчета по результатам 1 этапа	360	14	345,75	зачет
2.	Зачет по итогам 1 этапа		0,25*		
3.	Этап 2 (семестр 2). Теоретические исследования: - исследование объекта и предмета научно-исследовательской работы; - подготовка эксперимента (выбор средств, планирование и др.) - разработка научной документации (проект, статья, выступление и др.); - подготовка отчета по результатам 2 этапа	180	14	165,75	зачет
4.	Зачет по итогам 2 этапа		0,25*		

5.	Этап 3 (семестр 3). Экспериментальные исследования: - проведение эксперимента; - обработка результатов проведенного эксперимента; - сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; - разработка отчета по результатам проведенных исследований	216	14	201,75	зачет
б.	Зачет по итогам 3 этапа		0,25*		
Всего:		756	42,75	713,25	

* Из часов, отводимых на самостоятельную работу

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Виды учебной работы студентов на НИР (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1.	Этап 1 (семестр 1). Анализ проблемы и выбор темы исследования: - проведение обзора учебно-методической литературы; - выбор направления исследования; - разработка плана исследования; - подготовка отчета по результатам 1 этапа	360	4	355,75	зачет
2.	Зачет по итогам 1 этапа		0,25*		
3.	Этап 2 (семестр 2). Теоретические исследования: - исследование объекта и предмета научно-исследовательской работы; - подготовка эксперимента (выбор средств, планирование и др.) - разработка научной документации (проект, статья, выступление и др.); - подготовка отчета по результатам 2 этапа	180	4	175,75	зачет
4.	Зачет по итогам 2 этапа		0,25*		

5.	Этап 3 (семестр 3). Экспериментальные исследования: - проведение эксперимента; - обработка результатов проведенного эксперимента; - сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; - разработка отчета по результатам проведенных исследований	216	4	211,75	зачет
б.	Зачет по итогам 3 этапа		0,25*		
	Всего:	756	42,75	713,25	

* Из часов, отводимых на самостоятельную работу

Научно-исследовательская работа магистрантов выполняется на протяжении всего периода обучения в магистратуре параллельно с учебным процессом, в процессе написания магистерской диссертации.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем по согласованию с руководителем магистратуры и фиксируется в плане научно-исследовательской работы магистранта.

Научно-исследовательская работа магистрантов может осуществляться в следующих формах:

- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрами факультета, по профилю подготовки;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрами факультета, университетом;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

8. Формы отчетности по научно-исследовательской работе

По результатам научно-исследовательской работы магистрант представляет окончательные и/или промежуточные результаты НИР: реферат, доклад на семинаре научной группы или на конференции, статья или раздел в научном отчете, методическая разработка и др.

По результатам выполнения задания научно-исследовательской работы магистранта в семестре, магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам научно-исследовательской работы)

Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) проводится на протяжении 1, 2, 3 семестров. Форма промежуточной аттестации в каждом семестре – зачет. Аттестация проводится по завершении научно-исследовательской работы в семестре.

Назначение	Промежуточная аттестация – защита выполненного задания в устной форме
Время выполнения задания и ответа	Время выполнения задания – в течение семестра Время ответа – 15 минут
Количество вариантов билетов	Магистрант получает научно-исследовательское задание на семестр
Применяемые технические средства	По запросу магистранта

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения практики являются следующим компетенции:

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Этапы формирования компетенций:

№ п/п	Шифр компетенции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	ОК-1	Современные проблемы науки и образования Избранные вопросы математического анализа	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОК-3	Современные проблемы науки и образования	Инновационные процессы в образовании Технологии обучения математике	Научно-исследовательская работа

		Методология и методы педагогических исследований Методика обучения математике	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) Статистические методы в педагогических исследованиях Развитие пространственного мышления при изучении геометрии Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.	ПК-5	Методология и методы педагогических исследований Формирующее оценивание	Статистические методы в педагогических исследованиях История математического образования в России История математического образования за рубежом Развитие пространственного мышления при изучении геометрии Научно-исследовательская работа Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4.	ПК-6	Методология и методы педагогических исследований Формирующее оценивание	Статистические методы в педагогических исследованиях История математического образования в России История математического образования за рубежом Научно-исследовательская работа Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции		Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (не зачтено)	Освоена (зачтено)	
1	2	3	4	5	6
ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знать методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	не формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	уметь осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования	осуществляет анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования	не может осуществить анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования	осуществляет анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	владеть способами обработки получаемых	обрабатывает получаемые эмпирические	не может обработать получаемые	обрабатывает получаемые эмпирические	продукты НИР (статьи,

	эмпирических данных и их интерпретацией	данные, интерпретирует их	эмпирические данные	данные, интерпретирует их	доклады и др.), отчет по НИР
ОК-3 способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	знать методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	не формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	уметь адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании	адекватно подбирает средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании	не может подобрать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании	подбирает средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	владеть опытом проведения научного исследования и представления его результатов	проводит научное исследование и представляет его результаты	не может провести научное исследование	проводит научное исследование и представляет его результаты	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	знать историю развития конкретной научной проблемы, ее роль и место в изучаемом научном направлении	формулирует конкретную научную проблему, ее роль и место в изучаемом научном направлении, историю её развития	не формулирует конкретную научную проблему, ее роль и место в изучаемом научном направлении, историю её развития	формулирует конкретную научную проблему, ее роль и место в изучаемом научном направлении, историю её развития	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	уметь грамотно использовать методики проведения научных исследований	грамотно использует методики проведения научных исследований	не может использовать методики проведения научных исследований	грамотно использует методики проведения научных исследований	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	уметь делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций	делает обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций	не может сделать заключения по результатам проводимых исследований	делает обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере оценки качества образования	владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере оценки качества образования	не владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере оценки качества образования	владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере оценки качества образования	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
ПК-6 «готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Знать методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	не формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	формулирует методологию и принципы проведения научного исследования	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР
	уметь планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на	планирует предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывает задачи, стоящие на	не может спланировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность	планирует предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывает задачи, стоящие на	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР

	каждом из этапов и планомерно реализовывать их	каждом из этапов и планомерно реализует их		каждом из этапов и планомерно реализует их	
	владеет опытом проведения научного исследования и представления его результатов	проводит научное исследование и представляет его результаты	не может провести научное исследование	проводит научное исследование и представляет его результаты	продукты НИР (статьи, доклады и др.), отчет по НИР

10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

По результатам научно-исследовательской работы предусмотрены следующие оценочные средства:

- составление библиографического списка литературы по теме магистерской диссертации;
- формулировка цели, задач исследования, гипотезы, объекта и предмета исследования, выбор методов исследования;
- организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация;
- участие в разработке и проведении исследований в области качества высшего образования, проводимых лабораторией оценки качества высшего образования ПсковГУ;
- написание научной статьи по проблеме исследования;
- выступление на научной конференции по проблеме исследования;
- выступление на методическом семинаре кафедры математики и методики обучения математики;
- отчет о научно-исследовательской работе в семестре.

По итогам выполнения научно-исследовательской работы в семестре магистранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет.

Примеры оценочных средств.

Задание 1.

Представить обзор литературы по теме исследования.

Критерии оценивания:

- соответствие обзора литературы теме исследования;
- научный характер источников;
- полнота обзора литературы, рассмотрение различных точек зрения;
- использование интернет-источников, монографий, научных статей;
- наличие пояснительной записки.

Задание 2.

Сформулировать цель и задачи исследования, гипотезу, объект и предмет исследования, выбрать методы исследования

Критерии оценивания:

- соответствие сформулированных цели, задач теме исследования;

- логическая согласованность цели и задач исследования, объекта и предмета исследования;
- адекватность выбора методов исследования поставленным задачам.

Задание 3.

Написать вариант теоретической части магистерской диссертации

Критерии оценивания:

- соответствие подготовленного материала теме исследования;
- научный характер источников;
- рассмотрение различных точек зрения;
- использование монографий, научных статей;
- наличие авторской позиции, собственных выводов.

Задание 4.

Написать научную статью и подготовить выступление на научную конференцию.

Критерии оценивания:

- соответствие требованиям, предъявляемым к научным работам;
- оригинальность текста статьи не ниже 75%.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Для эффективного проведения магистрантами научно-исследовательской работы назначаются научные руководители из числа сотрудников лаборатории проблем качества высшего образования. В их обязанности входят:

- научное и учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой магистранта;
- оказание помощи магистрантам в разработке плана проведения научно-исследовательской работы;
- проведение лекционных занятий, научно-исследовательского семинара и консультаций с магистрантами по проведению научно-исследовательской работы;
- контроль за выполнением магистрантом плана научно-исследовательской работы;
- проверка отчетной документации магистрантов о выполнении научно-исследовательской работы;
- подготовка магистрантов к защите научно-исследовательской работы.

Магистрант получает доступ к различным информационным ресурсам:

- библиотека ПсковГУ, включая электронный зал библиотеки;
- электронно-библиотечные системы «Лань», «IPR-books».

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Бакшева Т.В. Основы научно-методической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Бакшева, А.В. Кушакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62975.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Безуглов И.Г. Основы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2008. — 208 с. — 978-5-8291-1000-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36452.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Брызгалова С.И. Введение в научно-педагогическое исследование [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Брызгалова. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. — 171 с. — 978-5-9971-0183-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23768.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : Учебное пособие для студ. высш. пед.учеб. заведений .— Москва : Академия, 2001 .— 208с.

5. Хожемпо В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлякко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — 978-5-209-03527-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11552.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Новиков В.К. Основы академического письма [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 162 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65670.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Иванова Е.Т. Как написать научную статью [Электронный ресурс] : методическое пособие / Е.Т. Иванова, Т.Ю. Кузнецова, Н.Н. Мартынюк. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23783.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — 978-5-9590-0827-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Стрельникова А.Г. Дипломная работа. Подготовка и оформление [Электронный ресурс] / А.Г. Стрельникова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2010. — 96 с. — 978-5-299-00443-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47749.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Методические рекомендации по подготовке и написанию научных работ гуманитарного направления [Электронный ресурс] / . — Электрон.

текстовые данные. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2014. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52021.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Методические указания к выполнению магистерской диссертации [Электронный ресурс] : курсовые работы и проекты по направлению подготовки, научно-исследовательская работа, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы / Н.А. Белов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 105 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56739.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Соколова Н.Г. Магистерская диссертация. Подготовка, оформление и защита [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки МЕНЕДЖМЕНТ / Н.Г. Соколова. — Электрон. текстовые данные. — Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. — 97 с. — 978-3-659-33919-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54503.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

в) перечень информационных технологий:

- офисный пакет LibreOffice лицензия (GNU LGPLv3);
- Adobe Acrobat Reader;
- браузер Mozilla Firefox (MPL);
- архиватор zip-7 (лицензия GNU LGPL).

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <https://e.lanbook.com/> – ЭБС издательства Лань
- <http://www.iprbookshop.ru/> – ЭБС IPRbooks
- <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ
- <http://znanium.com/> – ЭБС Znanium.com

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> – путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки Образование.

– <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «Elibrary»

– <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> – информационно-просветительский портал «Электронные журналы»

– www.diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций

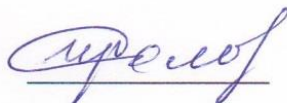
13. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы


При проведении научно-исследовательской работы магистранты могут использовать информационные и технологические ресурсы лаборатории проблем качества высшего образования.

14. Особенности освоения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья


Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 15.06.2015 № 141.

Разработчики:


ПсковГУ заведующий кафедрой
математики и методики
обучения математике,
кандидат педагогических  И.О. Соловьёва
наук, доцент

ПсковГУ профессор кафедры
математики и методики
обучения математике,
доктор педагогических  Е.А. Ермак
наук, доцент

Эксперты:

ПсковГУ заведующий кафедрой теории
и методики естественно-
математического
образования, кандидат  Л.А. Сергеева
педагогических наук, доцент



заведующий кафедрой
естественно-математических
дисциплин  Г.А. Яблокова