



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДАЮ  
Директор \_\_\_\_\_ А.В. Семиров  
« 13 » апреля 2023г.



Программа практики

Вид практики Производственная

Наименование практики **Б2.В.01(II) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Форма проведения практики Дискретная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Форма обучения очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Протокол № 7 от « 10 » апреля 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6 от « 6 » апреля 2023 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Будникова

Иркутск 2023 г.

## 1. Цель практики

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, направленных на приобретение умений, навыков и опыта самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности отражающей достижения современной науки, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленности (профилю) Математическое образование.

## 2. Задачи практики

- формирование практических умений анализа и применения результатов научных исследований в практической профессиональной деятельности: анализ, обработка, систематизация данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности;
- разработка проекта, имеющего практическую значимость.

## 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика относится к блоку Б2 (Практика), часть формируемая участниками образовательных отношений.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

Математические модели, методы и теории, Системно-деятельностный подход к формированию содержания математического образования, Содержательные особенности курса алгебры в профильной школе, Методика обучения математике в общем и профессиональном образовании, Передовые образовательные практики, Формирование и развитие компетенций обучающихся в организациях профессионального образования, Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа.

Перечень последующих учебных дисциплин (практик), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой: Методика обучения математике в общем и профессиональном образовании, Проектная деятельность обучающихся при изучении математики, Педагогическая практика, Преддипломная практика.

## 4. Форма проведения практики

Практика проводится стационарным способом в дискретной форме.

## 5. Место и время проведения учебной практики

Кафедра математики и методики обучения математике; 2 семестр.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИДК-ук1.1</b> осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач <b>ИДК-ук1.2</b> применяет системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> - подходы к анализу учебной, учебно-методической литературы, а также результатов научных исследований; <b>Уметь:</b> представлять изученную информацию и грамотно оформлять ее изложение в учебных работах (проектах) в соответствии с требованиями <b>Владеть:</b> основными подходами к представлению своей учебной работы

		(проекта)
<p><b>ПК-1</b> Способен использовать основные положения фундаментальных и прикладных разделов математики для решения теоретических и практических задач учебного характера, формирует эту способность у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p>	<p><b>ИДК<sub>ПК-1.1</sub></b>: преобразовывает стандартные математические выражения по основным правилам в рамках задач учебного курса, формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p> <p><b>ИДК<sub>ПК-1.2</sub></b>: строит, используя аналогию, интерпретации математических выражений в различных предметных областях и практике в рамках задач учебного курса, формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне (ПС)</p> <p><b>ИДК<sub>ПК-1.3</sub></b>: строит, используя аналогию, математические модели для конкретизированных объектов других предметных областей и практики в рамках задач учебного курса, формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p> <p><b>ИДК-ПК1.4</b> обосновывает преобразования и применения определений, утверждений и правил фундаментальных и прикладных разделов математики в рамках задач учебного курса, формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия, методы и приемы математического аппарата необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики).</p> <p><b>Уметь:</b> применять правила, основные формулы и методы, формулировать и доказывать основные результаты математического аппарата, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики).</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами решения практических задач с применением математического аппарата, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики).</p>
<p><b>ПК-4</b> способен использовать методологию и методики исследования при построении математических моделей и методов для решения классов теоретических и практических задач и формирует эту</p>	<p><b>ИДК-ПК4.1</b> преобразовывает основные виды математических моделей и методов в соответствии с определенными целями для решения теоретических и практических задач, в том числе исследовательского, характера и формирует</p>	<p><b>Знать:</b> основные определения и теоремы соответствующего математического аппарата, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать отношения между понятиями и логическую связь между основными теоретическими положениями</p>

<p>способность у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p>	<p>эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне  <b>ИДК-пк4.2</b> интерпретирует основные виды математических моделей и методов в определенном контексте в соответствии с определенными целями при решении теоретических и практических задач, в том числе исследовательского, характера и формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне  <b>ИДК-пк4.3</b> строит математические модели и методы для решения теоретических и практических задач, в том числе исследовательского, характера и формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне</p>	<p>ниями в соответствующем математическом аппарате, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики).  <b>Владеть:</b> методами разработки теоретических и практических задач соответствующего математического аппарата, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики), различного уровня сложности.</p>
<p><b>ПК-8</b> Способен осуществлять обучение математике в процессе реализации основных и дополнительных программ на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий</p>	<p><b>ИДК-пк8.1</b> применяет концептуальные положения и требования ФГОС общего и среднего профессионального образования к планированию, проектированию и организации основного и дополнительного образовательного процесса по математике в образовательных учреждениях  <b>ИДК-пк8.2</b> применяет современные технологии обучения и оценки учебных достижений, методические закономерности их выбора с учетом особенностей частных методик обучения математике с использованием различных организационных урочных и внеурочных форм основного и дополнительного образования</p>	<p><b>Знать:</b> теоретическое основание соответствующего математического аппарата, необходимого для выполнения проекта (учебного задания практики)  <b>Уметь:</b> иллюстрировать понятия изучаемых теорий примерами из школьного курса математики; разрабатывать и обосновывать необходимые дидактические материалы.  <b>Владеть:</b> методами решения задач соответствующих разделов школьного курса математики базового и повышенного уровня сложности;</p>
<p><b>ПК-9</b> способен применять предметные математические знания при реализации об-</p>	<p><b>ИДК-пк9.1</b> учитывает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содер-</p>	<p><b>Знать:</b> принципы отбора учебного содержания для реализации обучения на базовом и углубленном уровнях математическому аппарату в соответствии с</p>

разовательного процесса базового и углубленного уровней	<p>жения математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания базового и углубленного курсов математики;</p> <p><b>ИДК-пк9.2</b></p> <p>осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике на базовом и углубленном уровнях в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;</p>	<p>целями научно-исследовательской работы.</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического аппарата в соответствии с целями научно-исследовательской работы.</p> <p><b>Владеть:</b> методами решения задач соответствующих разделов школьного курса математики базового и повышенного уровня сложности;</p>
---	--	---

## 7. Структура и содержание практики

### 7.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единицы, 432 часа.

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц Очн/заочн	Семестр (-ы)
		2
Аудиторные занятия, всего (при наличии)		
В том числе:		
Практические занятия (Пр)/Практическая подготовка (Пр. пр. подгот.)		
Лабораторные работы (Лаб) /Практическая подготовка (Лаб. пр. подгот.)		
<b>Консультации (Конс)/</b> /Практическая подготовка (Конс. Пр.)	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа (СР)/</b> Практическая подготовка (СР пр. подгот.)	420	420
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		зачет с оценкой
Контроль (КО)/ Практическая подготовка (КО пр. подгот.)	4	4
<b>Контактная работа, всего (Конт.раб)*</b>	12	12
Общая трудоемкость: зачетные единицы часы	12	12
	432	432

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество дней	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
1	подготовительный	инструктаж по тех-	1 день	Портфолио,	УК-1

	этап	нике безопасности, обсуждение организационных вопросов		собеседование	ПК-1 ПК-4 ПК-8 ПК-9
2	основной этап	составление индивидуального плана практики	41 день		
разработка научно-обоснованных современных материалов практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования;					
обсуждение с руководителем хода реализации работы					
3	подготовка и сдача отчета по практике	В письменном виде студенты сдают отчет по форме и приложения к нему, содержащий разработанные материалы практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования; В устной форме проходят собеседование по выполненным видам работ.	6 дней		
	ИТОГО		48 дней		

## 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью (дискуссия, проблемный метод, частично-поисковый, технология формирования научно-исследовательской деятельности студентов (проведение учебного исследования, выбор модели интерпретации полученных данных, представление результатов учебного исследования)).

### 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студентов ориентирована на дальнейшее совершенствование их умений по самостоятельному овладению знаниями теоретического и практического характера, овладение профессиональными умениями в области образовательной, воспитательной, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности:

- использование различных информационных ресурсов, в том числе расположенных на информационном портале ПИ ИГУ в кабинетах дисциплин кафедры, для подготовки к занятиям и выполнения заданий;
- самостоятельное изучение научной, научно-методической, методической и учебной литературы по теме исследования;
- составление планов исследования, аннотаций, конспектов изучаемых информационных материалов;
- разработка дидактических и методических материалов;
- конструирование научных и методических текстов, в том числе и с применением современных информационных технологий и т.д.;
- консультации с преподавателями и руководителем практики по исследовательской работе.

Рекомендуется использование следующих электронных ресурсов:

1. ООО «Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
2. ОИЦ «Академия» Адрес доступа: <http://academia-moscow.ru/>
3. Исполнитель: ООО «Издательство Лань» Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>
4. ЦКБ «Бибком» Адрес доступа: <http://rucont.ru/>
5. <http://ibooks.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование»: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, Индивидуальный неограниченный доступ [Электронный ресурс].
7. <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, [Электронный ресурс], Индивидуальный неограниченный доступ.
8. Библиотека по естественным наукам РАН <https://www.benran.ru/>
9. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
10. Министерство образования и науки Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>
11. [Allmath.ru](http://Allmath.ru) – математический портал, материал по многим математическим дисциплинам.
12. Общероссийский портал Math-Net.Ru (современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным ученым различные возможности в поиске научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам): <https://www.mathnet.ru/>
13. Журналы «Математика в школе», «Физика в школе», «Высшее образование в России», «Народное образование» и т.д.

Рекомендуется использовать учебники, сборники задач, задачи различных конкурсов и задачи, представленные в базе ЕГЭ и т.д.

Во время практики университет предоставляет студентам возможность использовать информационные ресурсы, получать научную и методическую помощь со стороны преподавателей различных кафедр.

## 10. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики

Зачет с оценкой (2 семестр).

## 11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике и формы отчетности по итогам практики

По итогам практики проводится итоговый семинар, с участием научных руководителей, на котором представляются отчеты студентов о работе по теме исследования, и решается вопрос о промежуточной аттестации.

Оценочное средство промежуточной аттестации – отчет (портфолио (форму см. в приложении 1)), содержащее разработанные научно-обоснованные, современные материалы практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования (фрагмент НИР) по теме исследования, которые оцениваются в соответствии с таблицей.

Таблица №1

Показатели, критерии и шкала оценки для результатов проектно-технологической практики **2 семестра**

Задание	Шкала оценки	Оценка
Разработка научно-обоснованных современных материалов практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования.	0 – не представлены научно-обоснованные современные материалы практической значимости;	
	5 – представлены дидактические (методические материалы) и не обоснована их актуальность;	
	10 – представлены дидактические и методические материалы, однако не обоснована их актуальность, новизна;	
	15 – представлены научно-обоснованные современные материалы практической значимости	

0% – 40% баллов	Не удовлетворительно (Не зачет)
40% – 60%	Удовлетворительно (Зачет)
61% – 80%	Хорошо (Зачет)
81% – 100%	Отлично (Зачет)

Максимальное количество баллов – 15.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) перечень литературы

Основная литература

1. Канке В. А.- История, философия и методология естественных наук [Текст] : учеб. для магистров : учеб. для студ. вузов, обуч. по естественнонауч. направл. и спец. / В. А. Канке. - М. : Юрайт, 2015. - 505 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-9916-3440-3 : 634.94 р. (10 экз.)
2. Лапина О.А. Методология и методы научного исследования [Текст] : учеб. пособие для магистрантов / О. А. Лапина ; рец.: Е. Л. Федотова, Н. А. Чапоргина ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 101 с. : табл. ; 21 см. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-85827-912-9 : 101.00 р. (10 экз.)
3. Темербекова А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс]/ А.А. Темербекова. – М.:Лань, 2015.-Режим доступа ЭБС «Издательство «Лань», Индивидуальный открытый доступ
4. Павлова М.С. Методика обучения и воспитания (физика). Общие вопросы [Текст] : учеб. пособие / М. С. Павлова ; рец.: А. П. Усольцев, А. Е. Гафнер. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 109 с. (5 экз.)

#### Дополнительная литература

1. Кузьменко Г. Н. - Философия и методология науки [Текст] : учеб. для магистратуры : учеб. для студ. вузов, обуч. по гуманитар. направл. и спец. / Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отюцкий ; Рос. гос. соц. ун-т. - М. : Юрайт, 2015. - 450 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце глав. - Библиогр.: с. 447-450. - ISBN 978-5-9916-3886-9 : 497.14 р. (5 экз.)
2. Канке В. А. - История, философия и методология психологии и педагогики [Текст] : учеб. пособие для магистров : для студ. вузов, обуч. по гуманитар. напр. и спец. / В. А. Канке ; ред. М. Н. Берулава. - М. : Юрайт, 2014. - 486 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-9916-2990-4 : 500.28 р. (1 экз.)
3. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие / Н. М. Борытко. - М. : Академия, 2008. - 320 с.Экземпляры: всего:35
4. Давыдов В. П. Методология и методика психолого-педагогического исследования : учеб. пособие / В. П. Давыдов, П. И. Образцов, А. И. Уман. - М. : Логос, 2006. - 128 с. Экземпляры: всего:5
5. История и методология науки и образования : учебно-методич. пособие / Вост.-Сиб. гос. акад. образования ; сост. О. А. Лапина. - Иркутск : ВСГАО, 2010. - 113 с. Экземпляры: всего:14
6. История и методология науки и образования : учеб. материалы / Вост.-Сиб. гос. акад. образования ; авт.-сост.: Н. Н. Штыков, М. В. Лескинен. - Иркутск : ВСГАО, 2010. - 94 с. Экземпляры: всего:7

#### **б) периодические издания**

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. ООО«Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
2. ЭБС «Издательство «Лань» Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Руконт» Адрес доступа: <http://rucont.ru>
4. ЭБС «Айбукс» Адрес доступа: <http://ibooks.ru/>
5. ЭБ «Библиотека Сбербанка» Адрес доступа: <http://sberbanklib.ru/>
6. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Адрес доступа:
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование»: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, Индивидуальный неограниченный доступ [Электронный ресурс].

#### **13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики**

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО /магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

#### **Оборудование**

Колонки активные MicroLab ЗКЩ 3 дерево с внешним усилителем, компьютер Celeron J 352, компьютерный стол (1400\*700\*800) ольха, проектор XGA BenQ PB.

Компьютер Z-Comp Core 2 Duo E7400 (Системный блок в комплекте, Монитор Samsung 743N)-38 шт; Коммутатор DGS 1018 D; Коммутатор 8 port Compeх DSG1008 E-net Switch; Коммутатор DES-1226G 24\*10XМb портов2\*SFP Неограниченный доступ к сети Интернет.

**Лицензионное и программное обеспечение**

**Windows XP** (Номер Лицензии Microsoft 19683056)

**Антивирус Kaspersky** (Форус Контракт№04-114-16 от 14ноября2016г KES Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444)

**LibreOffice** (LGPL-3.0, MPL 2.0)

**MSOffice2007** (Номер Лицензии Microsoft 43364238)

**7-zip** (GNU LGPL)

**VLC** (L-GPL-2.1+)

**Mozilla Firefox** (GNU GPL, GNU LGPL)

**WinDjView** (GNU GPL)

**XnView MP** (бесплатная для некоммерческого и/или образовательного использования)

**Acrobat Reader DC** (Условия правообладателя

Условия использования по ссылке:

[http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-en\\_US-20150407\\_1357.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf)

**windows 7** (Договор №03-015-16

Подписка №1204045827)

**Антивирус Kaspersky** (Форус Контракт№04-114-16 от 14ноября2016г KES Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444)

**LibreOffice** (LGPL-3.0, MPL 2.0)

**PeaZip** (GNU GPL, GNU LGPL)

**MSOffice2007** (Номер Лицензии Microsoft 43364238)

**VLC** (L-GPL-2.1+)

**Mozilla Firefox** (GNU GPL, GNU LGPL)

**WinDjView** (GNU GPL)

**XnView MP** (бесплатная для некоммерческого и/или образовательного использования)

**Acrobat Reader DC** (Условия правообладателя

Условия использования по ссылке:

[http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-en\\_US-20150407\\_1357.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf)

**SMART NoteBook** (Наличие интерактивной доски автоматически предоставляет лицензию на продукт SMART NoteBook SMART Notebook Software license)

Документ составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22. 02. 2018 г. № 126

**Разработчики:** Дулатова З.А., доцент, к.ф.-м.н., зав. кафедрой МиМОМ

Будникова О.С., к.ф.-м.н., доцент кафедры МиМОМ

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Отделение физико-математического, естественнонаучного и технологического образования Педагогического института**

**Направление:** 44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль):** Математическое образование

**ОТЧЕТ**

**ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

**2 семестр**

**Ф.И.О. студента** \_\_\_\_\_

Иркутск 2022

## НАПРАВЛЕНИЕ

Студент	ФГБОУ ВО «ИГУ»
направляется	на кафедру математики и методики обучения математике Педагогического института ИГУ
для прохождения	технологической (проектно-технологической) практики
Сроки практики	2 семестр с 20.01.20 по 26.01.22, с 01.06.22 по 21.06.22

### Сведения о практике

Название учебного заведения	ФГБОУ ВО «ИГУ» (ПИ ИГУ)
Зав. кафедрой МиМOM	Дулатова Зайнеп Асаналиевна
Руководитель практики	Будникова Ольга Сергеевна

### Цель практики

формирование у магистрантов компетенций, направленных на приобретение умений, навыков и опыта самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности отражающей достижения современной науки.

### Задачи практики:

- формирование практических умений анализа и применения результатов научных исследований в практической профессиональной деятельности: анализ, обработка, систематизация данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности;
- разработка проекта, имеющего практическую значимость.

### Результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические умения и компетенции:

### Формируемые умения:

- применять современные методы научного исследования в области современного математического образования;
- проектировать проведение исследований и представления его результатов;
- оформлять теоретические и эмпирические компоненты научного исследования;
- готовить и реализовывать публичное представление результатов научных исследований;
- проектировать содержание, методики и технологи обучения математическим или физическим дисциплинам в организациях общего и профессионального образования;
  - разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера;
  - конструировать научные и методические тексты, в том числе и с применением современных информационных технологий;
  - публично презентовать научные и методические материалы, в том числе и с применением современных информационных технологий.

### Формируемые компетенции:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ПК-1** Способен использовать основные положения фундаментальных и прикладных разделов математики для решения теоретических и практических задач учебного характера, формирует эту способность у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне

**ПК-4** способен использовать методологию и методики исследования при построении математических моделей и методов для решения классов теоретических и практических задач и формирует эту способность у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне

**ПК-8** Способен осуществлять обучение математике в процессе реализации основных и дополнительных программ на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

**ПК-9** способен применять предметные математические знания при реализации образовательного процесса базового и углубленного уровней

### Содержание заданий практики:

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1.	<p><i>2 семестр (8 недель, 12 ЗЕТ) – закрепление методологических основ исследовательской деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• разработать научно-обоснованные современные материалы практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования;</li></ul>	<p><u>В письменном виде</u> студенты сдают отчет по форме и приложения к нему, содержащий разработанные материалы практической значимости, в том числе дидактические и методические материалы диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики для эмпирического обоснования актуальности исследования;</p> <p><u>В устной форме</u> на консультациях и научно-методических семинарах студенты проходят собеседование по выполненным видам работ.</p>

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

№ недели	Планируемая работа	Самоанализ результат выполнения
Итоговая самооценка:		

Оценка результатов работы по теме исследования научным руководителем студента

Показатели, критерии и шкала оценки для результатов проектно-технологической практики **2 семестра**

Задание	Шкала оценки	Оценка
Разработка научно-обоснованных современных дидактических и методических материалов, в том числе и диагностического характера для проведения констатирующего эксперимента во время педагогической практики во 2 семестре для эмпирического обоснования актуальности исследования.	0 – не представлены научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы;	
	5 – представлены дидактические (методические материалы) и не обоснована их современность и научность;	
	10 – представлены дидактические и методические материалы, однако не обоснована их современность и научность;	
	15 – представлены научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы	

0% – 40% баллов	Не удовлетворительно (Не зачет)
40% – 60%	Удовлетворительно (Зачет)
61% – 80%	Хорошо (Зачет)
81% – 100%	Отлично (Зачет)

Максимальное количество баллов – 15.

Оценка научного руководителя \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка** за научно-исследовательскую работу, выставляется руководителем практики по результатам анализа представленных материалов, оценки научного руководителя и собеседования

\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /