

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра математики и информатики



УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Ю.С. Токарева  
(подпись, Ф.И.О.)

15 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (научно-исследовательская работа)**  
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность ОП «Математическое образование»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации

от «22» февраля 2018 г. №126

## **1. Цель и задачи учебной практики (научно-исследовательская работа (НИР))**

**Цель проведения практики (НИР):** Способствовать овладению видами деятельности, необходимыми для проведения исследований в области педагогики.

**Задачами практики являются:**

1. Углубление и расширение знаний по методологии и методам научного исследования.
2. Формирование умений квалифицированного поиска, отбора анализа, актуальной научной информации, формирование умений представления полученной информации.
3. Выбор области и направления самостоятельного научного исследования.
4. Формирование умений проведения экспериментального исследования (получение данных, их обработка и оформление результата).
5. Формирование умений создания научного текста и публичного выступления.

## **2. Место учебной практики (НИР) в структуре образовательной программы**

Учебная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью программы подготовки магистрантов и относится к блоку Б2.О.01 (У) который базируется на дисциплинах блока Б1., определенных в соответствии с ФГОС ВО, ОПОП (календарный учебный график, учебный план) и направленностью программы магистратуры. Научно-исследовательская работа является составной частью подготовки к последующим видам практики, а также к государственной итоговой аттестации в виде государственного экзамена и выпускной квалификационной работы (ВКР).

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих дисциплины: «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки и образования», «Теория аргументации в исследовательской деятельности», «Математическое моделирование», «Научные основы школьного курса математики» и др. Практика опирается на психолого-педагогические и методические дисциплины, предусмотренные программой подготовки в бакалавриате.

| № п/п | Наименование компетенции | Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП  | Последующие разделы, дисциплины ОПОП                    |
|-------|--------------------------|--|---|
| 1.    | УК-1                     | – Теория аргументации в исследовательской деятельности<br>– Математическое моделирование | – Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

|    |        |   |   |
|----|--------|---|---|
| 2. | УК-3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> <li>– Руководство проектной деятельностью обучающихся при обучении математике</li> <li>– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>  |
| 3. | УК-6   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> <li>– Методология и методы научного исследования</li> <li>– Теория аргументации в исследовательской деятельности</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> <li>– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>   |
| 4. | ОПК -1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные проблемы науки и образования</li> <li>– Методика обучения математике на базовом и углубленном уровне</li> <li>– Производственная практика (преддипломная)</li> <li>– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</li> </ul>   |
| 5. | ОПК-8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методология и методы научного исследования</li> <li>– Иностранный язык в профессиональной коммуникации</li> <li>– Русский язык в профессиональной сфере</li> <li>– Математическое моделирование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производственная практика (проектно-технологическая)</li> <li>– Статистическая обработка результатов исследования</li> <li>– Производственная практика (педагогическая);</li> <li>– Формирование образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи в области математического образования</li> <li>– Руководство проектной деятельностью обучающихся при обучении математике</li> </ul> |

|    |      |                                |   |
|----|------|--------------------------------|---|
|    |      |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производственная практика (педагогическая)</li> <li>– Производственная практика (преддипломная)</li> <li>– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</li> </ul>   |
| 6. | ПК-4 | – Математическое моделирование | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производственная практика (проектно-технологическая)</li> <li>– Производственная практика (преддипломная)</li> <li>– Избранные главы алгебры и геометрии</li> <li>– Избранные главы математического анализа</li> <li>– Финансовая математика / Математические модели в экономике</li> <li>– Неклассические задачи математической физики / Краевые задачи математической физики</li> <li>– Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа / Избранные вопросы содержания курса геометрии</li> <li>– Алгебраические олимпиадные задачи / Геометрические олимпиадные задачи</li> <li>– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul> |

### 3. Способы, формы и места проведения учебной практики (НИР)

Способ проведения учебной практики (НИР) – стационарная, выездная (по личному заявлению студент может быть направлен в организации Забайкальского края).

Форма проведения НИР – дискретная.

Место проведения НИР – базой проведения научно-исследовательской работы является кафедра математики и информатики.

Учебная практика проводится в соответствии с программой практики магистрантов и индивидуальной программой практики, составленной магистрантом совместно с научным руководителем.

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом и календарным учебным графиком: 1 семестр, 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (НИР), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| Планируемые результаты освоения образовательной программы   |   | Планируемые результаты прохождения практики  |
|---|---|--|
| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики  | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности  |
| УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. | УК-1.1.<br>Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариантных контекстов                  | <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) суть системного подхода;</li> <li>2) особенности анализа проблем и проблемных ситуаций в области образования;</li> <li>3) проблемы современного образования в целом, физико-математического образования с использованием ИКТ, в частности;</li> <li>4) этапы разрешения проблем (обобщенный вариант).</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выявлять проблемы современного образования и формулировать проблемные ситуации;</li> <li>2) проводить анализ проблем образования и проблемных ситуаций;</li> <li>3) определять этапы конкретных проблем.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подхода;</li> <li>2) способами деятельности по решению конкретных проблем</li> </ol> |
|   | УК-1.2.<br>Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации. | <p><b>Знать:</b></p> <p>базу информационных источников и источники информации, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) найти и отобрать необходимую информацию из различных источников;</li> <li>2) провести критический анализ различных источников.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) умениями выхода в открытое образовательное пространство для поиска необходимой информации;</li> <li>2) способами поиска, отбора информации для проведения критического анализа информации для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации</li> </ol>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>УК-3<br/>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>     | <p>УК 3.4.<br/>Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение.</p>                                     | <p><b>Знать:</b><br/>1) суть командной работы;<br/>2) особенности взаимодействия участников при работе в команде;<br/>3) последовательность действий с учетом личного участия</p> <p><b>Уметь:</b><br/>1) взаимодействовать с членами команды;<br/>2) планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели;<br/>3) определить и оценить личный вклад в достижение поставленной цели;<br/>4) понять результаты (последствия) личных действий при работе в команде.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками командной работы на всех ее этапах (определение цели, планирование действий, осуществление деятельности, подведение итогов)</p> |
|   | <p>УК 3.5.<br/>Эффективно взаимодействует с членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>         | <p><b>Знать:</b><br/>1) пути, способы обмена информацией, знаниями, опытом, презентации результатов работы в команде в открытом образовательном пространстве;<br/>2) этические нормы взаимодействия.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>взаимодействовать с членами команды при обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов командной работы с соблюдением этических норм.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>эффективными способами представления и обмена информацией, знаниями и опытом, презентации результатов командной работы с соблюдением этических норм взаимодействия</p>  |
| <p>УК-6<br/>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК 6.1.<br/>Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p> | <p><b>Знать:</b><br/>1) суть процессов самоорганизации и самообразования;<br/>2) личностные особенности;<br/>3) рефлексивные методы оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>1) определить задачи самоорганизации и самообразования;<br/>2) применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов,</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | используемых для решения задач саморазвития и самообразования.<br><b>Владеть:</b><br>рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и самообразования  |
|  | УК 6.2.<br>Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.  | <b>Знать:</b><br>1) приоритеты собственной деятельности;<br>2) планы их достижения.<br><b>Уметь:</b><br>1) определять приоритеты собственной деятельности, исходя из направлений, специфики и результатов собственной деятельности;<br>2) выстраивать планы достижения результатов.<br><b>Владеть:</b><br>навыками определения приоритетов собственной деятельности, выстраивания планов их достижения  |
|  | УК 6.5.<br>Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.   | <b>Знать:</b><br>возможности содержательного и процессуального аспекта образования для поддержания интереса к учебе и предоставления возможностей для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.<br><b>Уметь:</b><br>организовать процесс обучения с интересом и широким использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.<br><b>Владеть:</b> ...<br>навыками приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности при постоянном интересе к учебе и использованием всех предоставляемых возможностей в процессе обучения |
| ОПК-1<br>Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными и правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. | ОПК 1.1.<br>Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации. | <b>Знать:</b><br>1) приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации;<br>2) перечень законов и нормативных актов, регулирующих деятельность в сфере образования Российской Федерации;<br>3) основные положения законов и нормативно-правовых актов  |
|  | ОПК 1.2.   | <b>Уметь:</b>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования.</p>  | <p>1) выявлять актуальные проблемы в сфере образования;<br/>2) применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности;<br/>3) выполнять научные исследования с учетом норм профессиональной этики</p>        |
|   | <p>ОПК 1.3.<br/>Владеет действиями (умениями) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.</p> | <p><b>Владеть:</b><br/>действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и действиями по соблюдению правовых, этических норм, требований профессиональной этики в реальных педагогических ситуациях</p>    |
| <p>ОПК-8.<br/>Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных знаний и результатов исследований.</p>   | <p>ОПК.8 .1.<br/>Знает особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности</p>  | <p><b>Знать:</b><br/>1) Специфику и особенности педагогической деятельности;<br/>2) особенности субъектов педагогической деятельности, требования к ним;<br/>3) возможные результаты педагогической деятельности в области научных исследований.</p>  |
|   | <p>ОПК 8.2.<br/>Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p>  | <p><b>Уметь:</b><br/>использовать научные знания и результаты научных исследований для выбора области и направления научных исследований, методов исследования</p>  |
|   | <p>ОПК 8.3.<br/>Владеет методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>  | <p><b>Владеть:</b><br/>методами, формами и средствами педагогической деятельности, критериями их выбора, деятельностью по выбору их в условиях конкретной педагогической ситуации (профессиональный контекст, результаты полученных исследований)</p> |
| <p>ПК-4<br/>Способен проводить научно-методическое исследование в области системы математического образования и создания механизмов и инструментария для ее совершенствования</p> | <p>ПК-4.1. Знает: особенности проведения научно-методического исследования в области математики и математического образования</p>  | <p><b>Знать:</b><br/>1) методы анализа и систематизации результатов научных и научно-методических исследований;<br/>2) специфику исследований в области математики и математического образования;<br/>3) методику проведения исследований</p>         |
|   | <p>ПК-4.2. Умеет: решать научно-методические задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего</p>   | <p><b>Уметь:</b><br/>1) выявлять содержательные и организационные контексты исследования в зависимости от направления и цели исследования;</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | профессионального развития   | 2) формулировать и решать исследовательские задачи;<br>3) проектировать пути профессионального развития   |
|  | ПК-4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по математике для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся | <b>Владеть:</b><br>1) навыками работы с научной информацией и учебными текстами различного характера при использовании различных методов работы с информацией;<br>2) навыками проектирования и проведения научно-исследовательской деятельности в области преподавания математических дисциплин |

## 5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики*   | Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)   | Код формируемой компетенции            |
|-------|---|--|--|
| 1.    | Подготовительный этап<br>4 часа   | – инструктаж по организации и осуществлению деятельности в период практики;<br>– определение индивидуального задания   |  |
| 2.    | Подготовка к проведению научного исследования<br>18 часов   | – знакомство с проблемами современного образования;<br>– знакомство с методологией научного исследования;<br>– поиск источников информации по определенному направлению;<br>– оформление библиографического списка (картотеки) по выбранному направлению в области педагогики. | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-1<br>ОПК-8<br>ПК-4 |
| 3.    | Изучение научной и научно-методической работы в различных организациях (научных, образовательных)<br>18 часов | – посещение организаций;<br>– работа с сайтами организаций;<br>– оформление результатов посещения  | УК-6<br>ОПК-8                          |
| 4.    | Работа с различными источниками информации и вариантами представления научных результатов                     | – требования к научным публикациям и выступлениям;<br>– анализ автореферата диссертации по направлениям, близким к выбранному направлению исследования;  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-1<br>ОПК-8<br>ПК-4 |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    | 30 часов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– представление книги, отражающей содержание, особенности и исследования в области образования (рецензия, рекламный проспект);</li> <li>– работа с готовыми научными текстами (анализ статьи, рецензия на статью)</li> </ul>   |  |
| 5. | Экспериментальное исследование<br><br>30 часов                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация экспериментального исследования (теоретический аспект);</li> <li>– подготовка материалов для проведения констатирующего этапа исследования;</li> <li>– проведение эксперимента и обработка данных;</li> <li>– представление результатов экспериментального исследования</li> </ul> | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-1<br>ОПК-8<br>ПК-4 |
| 5  | Подготовка и представление отчетной документации<br><br>8 часов | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление отчетной документации;</li> <li>– участие в заключительной конференции по практике</li> </ul>   | УК-3<br>УК-6<br>ПК-4                   |

## 6. Формы отчетности по практике

- **Дневник НИР**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

– **Отчет по НИР**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по НИР представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в Приложении представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по НИР.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения

текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в Приложении к программе учебной практики (научно-исследовательская работа).

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература\***

#### **8.1.1. Печатные издания**

1. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие / Н.М. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Солонцова, под ред. Н.М. Борытко. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2009. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование). (44 экз.)

2. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 265 с. (6 экз.)

#### **8.1.2. Издания из ЭБС**

1. Воронков Ю.С. История и методология науки: учебник [Электронный ресурс] / Ю.С. Воронков, А.Н. Медведь, Ж.В. Уманская. – М.: Юрайт, 2017. – 489 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00348-2. – Режим доступа: <http://www.biblioonline.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38>

2. Загвязинский, В.И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов / В.И. Загвязинский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 117 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-04291-7. Режим доступа: <https://biblioonline.ru/book/265780A0-37B1-4904-A252-A66C82BF71F2>

3. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. – (Серия: Магистр). – ISBN 978-5-9916-1036-0. – Режим доступа: [www.biblioonline.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5](http://www.biblioonline.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5)

### **8.2 Дополнительная литература\***

#### **8.2.1. Печатные издания**

1. Безуглов И.Г. Основы научного исследования: учеб. пособие / Безуглов И.Г., Лебединский В.В., Безуглов А.И. – Москва: Академический Проект, 2008. – 194 с. – (Московский открытый социальный факультет). (8 экз.)

2. Давыдов В.П. Методология и методика психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студентов вузов / В.П. Давыдов, П.И. Образцов, А.И. Уман. – Москва: Логос, 2006. – 127 с. (15 экз.)

3. Десненко С.И., Проклова В.Ю. Исследовательская деятельность студентов: педагогическое образование: учебное пособие. – Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2012. (14 экз.)

### 8.2.2 Издания из ЭБС

1. Афанасьев, В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 154 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02890-4. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B](http://www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B).

2. Бусыгина, Н.П. Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.П. Бусыгина. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 423 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534 03063-1. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/C0B72CE7-A1A1-4CEC-B4D2-66F7F72C46D7](http://www.biblio-online.ru/book/C0B72CE7-A1A1-4CEC-B4D2-66F7F72C46D7)

### 8.3. Ресурсы сети Интернет

| №п/п | Название сайта   | Электронный адрес   |
|------|--|---|
| 1    | Национальная электронная библиотека  | <a href="http://xn--90ax2c.xn--plai/">http://xn--90ax2c.xn--plai/</a>   |
| 2    | Российская национальная библиотека   | <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>   |
| 3    | Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина  | <a href="http://www.prlib.org">http://www.prlib.org</a>   |
| 4.   | Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского                       | <a href="http://www.gnpbu.edu.ru">http://www.gnpbu.edu.ru</a>   |
| 5.   | Библиотека Российской Академии наук  | <a href="http://www.rasl.ru">http://www.rasl.ru</a>   |
| 6.   | Электронная библиотека учебников   | <a href="http://www.studentam.net">www.studentam.net</a>  |
| 7.   | Сайт Министерства образования РФ   | <a href="http://mon.gov.ru/structure/minister/">http://mon.gov.ru/structure/minister/</a>                         |
| 8.   | Федеральный портал «Российское образование»  | <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>   |
| 9.   | Сайт журнала «Вестник образования России»  | <a href="http://www.wise-gatar.org">http://www.wise-gatar.org</a>   |
| 10.  | Электронная библиотека института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО) | <a href="http://www.windows.edu.ru">http://www.windows.edu.ru</a>   |
| 11.  | Российская педагогическая энциклопедия   | <a href="http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm">http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm</a>       |
| 12.  | Мир словарей. Коллекции словарей и энциклопедий  | <a href="http://www.sinncom.ru">www.sinncom.ru</a>  |
| 13.  | Рубрикон – энциклопедический портал. Раздел «Образование»                                  | <a href="http://www.eidos.ru/journal/">www.eidos.ru/journal/</a>  |
| 14.  | Педагогический энциклопедический словарь   | <a href="http://dictionary.fio.ru/">http://dictionary.fio.ru/</a>   |
| 15.  | Словарь методических терминов  | <a href="http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov">http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov</a> |
| 16.  | Федеральный институт педагогических измерений  | <a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>   |
| 17.  | Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект «Образование».       | <a href="http://portal.ntf.ru/">http://portal.ntf.ru/</a>   |

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

## 9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому магистранту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

## 9.2. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: Microsoft Windows, Microsoft Office.

1. ОС MS Windows 7
2. MS Office Standart 2013
3. ESET NOD32
4. Foxit Reader
5. ABBYY FineReader
6. АИБС "МегаПро"
7. PTC Mathcad Express
8. Maxima
9. MOODLE
10. Lazarus
11. PascalABC.NET
12. RAD Studio XE6
13. WireShar
14. k 14. GnuPG
15. Cisco packet tracer
16. NetEmul
17. Adobe Flash
18. Adobe Photoshop
19. Corel Draw
20. GNU Prolog
21. Visual Prolog

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>   | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>   |
|--|--|
| Практика проходит на базе образовательных организаций г. Читы и Забайкальского края согласно заключенным договорам:<br>- кафедра математики и информатики ФЕНМиТ ЗабГУ | Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями |

## 11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению учебной практики (НИР)

В магистратуре научно-исследовательская деятельность студента имеет креативный характер и предполагает не просто сбор информации, а её анализ и интерпретацию в аспекте решения профессиональных задач.

*Успешными являются следующие виды НИРС:*

- библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий;
- формулирование и разрешение проблем (вопросов), возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР).
- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- обработка полученных результатов, анализ и осмысление их (на примере отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, ВКР);
- работа с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернет;
- проведение эксперимента, наблюдения и т.п.

В рамках НИР магистранты учатся принимать решения, развивают навыки логического, системного мышления, что определяет необходимость использования различных *интерактивных методов и технологий обучения*:

*Методы ситуационного анализа (кейс-методы).* Реализация данного метода предполагает описание проблемы, которую необходимо решить. Магистрант индивидуально или при работе в группе анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими обучаемыми. Метод нацелен на получение реального опыта по выявлению и анализу сложных проблем. При обсуждении ситуаций разбираются несколько путей решения сложных проблем. Метод ситуационного анализа направлен: на использование фактических организационных проблем; на участие в их изучении, выяснении иных точек зрения, сравнении различных взглядов и решений.

*Методы групповой, научной дискуссии.* Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии – обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

*Метод проектов* – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы исследований, оформленной в виде некоего конечного продукта.

*Презентация на основе современных мультимедийных средств.* Презентация – эффективный способ донесения информации, позволяющий наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Одной из основных задач научно-исследовательской работы является формирование умений представлять презентацию полученной информации. Магистрант должен продемонстрировать различные формы презентации научной информации, которая может отражать результаты проведенной поисковой работы по теме магистерской диссертации или теме, предложенной выпускающей кафедрой в рамках научно-исследовательской работы.

*Рекомендуемые формы презентации информации:*

- «классический» доклад (сообщение);
- стендовый доклад;
- электронная презентация доклада (сообщения);
- сетевой доклад;
- коллективный доклад;
- тезисы;
- статья;
- научная дискуссия и т.п.

Одним из самых ответственных и важных моментов исследовательской работы является планирование темы исследования. Темы исследования определяются с учетом следующих требований.

*Требования к выбору темы исследования (по В.И. Загвязинскому)*

- актуальность (злободневность, острота, назревшая потребность в решении);
- значимость для теории и практики (применимость для решения достаточно важных научных и практических задач);
- перспективность (актуальность и значимость на обозримый период);
- проблемность (неочевидность решений, необходимость поиска в теории, преодоление трудностей на практике);

– соответствие современным концепциям развития общества и человека (гуманно личностная или социально-личностная ориентация);

– опыт и заинтересованность исследователя (личная выстраданность, сопричастность).

Магистранты должны усвоить общие навыки работы с литературой. Итогом усвоения навыка работы с литературой должна быть способность обучающихся написать тезисы, статью, аннотацию на статью и/или научную книгу.

#### *Методические рекомендации по составлению тезисов*

Ознакомьтесь с содержанием материала. Обратите внимание на шрифтовые выделения, т.к. эта подсказка поможет Вам в работе. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана). Определите главную мысль каждой части. Осмыслив суть выделенного, сформулируйте его своими словами или найдите подходящую формулировку в тексте. Тезисы пронумеруйте, т.к. это позволит сохранить логику авторских суждений.

#### *Методические рекомендации по написанию и опубликованию научной статьи*

Существует несколько ключевых моментов, которые помогут Вам в написании статьи:

- выберите тему, которая вас интересует и захватывает;
- подберите литературу по интересующей вас проблеме (если вы хотите написать хорошую работу, то читайте хорошую литературу);
- составьте план и следуйте ему;
- определите журнал, в котором ваша статья была бы уместна. Выбор журнала определит правила и генеральную линию написания статьи, что, безусловно, поможет вам преодолеть многие препятствия

#### *План статьи будет включать:*

1. *Вступление.* Определите гипотезу, дайте вводную информацию, объясните, почему вы предприняли исследование; критически проанализируйте исследования в данной области; покажите актуальность темы.

2. *Методы.* Эта часть работы должна отвечать на ключевые вопросы: Описали ли вы цель и ход исследования? Обеспечен ли подходящий анализ данных?

3. *Результаты.* Цель раздела – показать, как подтвердилась гипотеза, изложенная во вступлении.

Таблицы и графики могут помочь представить данные исследования и упростить их восприятие читателем. Важно, чтобы они не дублировали текст. Все иллюстрации должны содержать объяснения (название, подписи).

Проверьте результаты по пунктам: Включили ли вы контроль? Объективны ли результаты? Все ли результаты учитывались? Согласованы ли данные с результатами? Апеллируют ли результаты к гипотезе? Подвергались ли данные статистическому анализу?

4. *Обсуждение.* Важнейшие аспекты раздела: Каковы дальнейшие шаги? Как полученные данные применить на практике? В чем важность полученных результатов. Помните, что не следует описывать результаты заново.

Проверьте обсуждение по плану: Достигли ли вы целей, поставленных во вступлении? Объясняет ли обсуждение результаты (а не повторяет)? Как полученные результаты перекликаются с другими исследованиями по данной тематике? Объяснили ли вы все допущения и ограничения, использованные в работе? Указаны ли все необычные результаты? Организовано ли обсуждение?

5. *Выводы.* Вам, как автору, придется кратко изложить, чего вы добились, предприняв исследование.

6. *Реферат.* Этот раздел обычно готовится последним. Отличие хорошего реферата – освещение ключевых моментов без их детализации. В любом реферате должны быть следующие разделы: цель исследования, использованные методы или технологии, основные результаты, авторские (т.е. ваши) выводы.

Большинство журналов ограничивают размер реферата, который должен строго соответствовать статье. Например, объем реферата не более 2 стр., с обязательным включением целей, методов, результатов и выводов

Название используется для привлечения внимания аудитории. Оно должно содержать не более 10 слов и отражать сущность статьи, но никогда – выводы.

В ходе прохождения НИР магистранты могут принимать участие в работе различных научных мероприятий (конференции, телемосты, виртуальные конференции, семинары, мастер-классы, круглые столы и др.), проводимых на факультете и в университете, в том числе конференций СНО.

Разработчик:  
канд. пед. н.,  
доцент кафедры математики и информатики



Кононенко Н.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики и информатики:  
(протокол от «15» июня 2021 г. №10

Зав. кафедрой



Замошникова Н.Н.

**Приложение 1**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)  
Факультет ЕНМиТ  
Кафедра математики и информатики

**Дневник прохождения  
учебной практики (научно-исследовательская работа)**

Магистранта 1 курса \_\_\_\_ группы очной формы обучения

Направление подготовки МП «Математическое образование»

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры/научный  
руководитель \_\_\_\_\_

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: \_\_\_\_\_

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения  
практики)

Руководитель от профильной организации \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

**3. Оценка работы обучающегося на практике**

Заключение руководителя практики от профильной организации о  
работе обучающегося

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**4. Результаты практики**

Заключение руководителя практики от кафедры о работе  
обучающегося

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите \_\_\_\_\_





## **Структура отчёта о прохождении практики**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 *(Описание организации и т.д.)*

1.1

1.2

2 *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

**Учебная практика (научно-исследовательская работа)**

для направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»  
направленность ОП «Математическое образование»

## 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения компетенций, связанных с научно-исследовательской работой магистрантов, включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

| Компетенции | Показатели | Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП   |   |  | Оценочное средство (промежуточная аттестация) |
|-------------|------------|---|---|--|---|
|             |            | пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов  | стандартный (хорошо) 70-84 балла  | эталонный (отлично) 85-100 баллов  |   |
| УК-1        | Знать      | Знает способы, пути выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы; приемы и методы работы с информацией, критического анализа информации  | Знает теоретические основы системного подхода, понятие риска и классификацию рисков; основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению | Знает теоретические основы построения логичного и аргументированного высказывания; методы оценки последствий решения проблемных ситуаций   | Теоретические вопросы                         |
|             | Уметь      | Умеет определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов; осуществлять поиск, отбор, систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций | Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определять варианты решения проблемных ситуаций, оценивать их преимущества и риски     | Умеет грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; предлагать стратегию действий; определять и оценивать последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации | Практическое задание                          |
|             | Владеть    | Владеет приемами выявления проблемной ситуации; приемами и методами критического анализа  | Владеет приемами анализа вариантов решения проблем на основе системного подхода, с учетом оценки их преимуществ и рисков  | Владеет приемами формулировки логичного, аргументированного суждения и оценки; приемами, способами оценки практической реализации действий по разрешению проблемной ситуации                                   | Отчет по НИР                                  |

|      |         |   |  |   |                       |
|------|---------|---|--|---|-----------------------|
| УК-3 | Знать   | Знает стратегии сотрудничества, состав и роли участников в команде; механизмы взаимодействия участников образовательных отношений | Знает методы планирования деятельности, контроля и оценки ее результатов; особенности поведения и общения разных людей; основные виды коммуникации, коммуникативные технологии   | Знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений, этические нормы взаимодействия   | Теоретические вопросы |
|      | Уметь   | Умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять роль каждого участника в команде         | Умеет обосновывать выбор актуальных видов коммуникации для достижения поставленной цели; взаимодействовать с членами команды, организовать работу команды на основе совместного обсуждения проблем и обмена опытом, презентовать результаты работы команды; соблюдать этические нормы взаимодействия | Умеет организовать работу команды с учетом особенностей поведения и общения разных людей; действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность для достижения поставленной цели и контролировать ее выполнение | Практическое задание  |
|      | Владеть | Владеет технологиями стратегии сотрудничества   | Владеет технологиями организации собственной деятельности, ее контроля и оценки; технологиями командной работы, презентации результатов работы команды   | Владеет методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; приемами руководства работой команды, с учетом объективных факторов, на основе разных видов коммуникации  | Отчет по НИР          |
| УК-6 | Знать   | Знает теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации  | Знает теоретические основы выстраивания профессиональной карьеры; способы приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности   | Знает трудовые функции профессиональной деятельности, механизмы достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности   | Теоретические вопросы |
|      | Уметь   | Умеет реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях            | Умеет применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития  | Умеет разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации; определять пути совершенствования личностного и профессионального становления   | Практическое задание  |

|       |         |  |   |  |                       |
|-------|---------|--|---|--|-----------------------|
|       | Владеет | Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами        | Владеет стратегией личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности  | Владеет приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; приемами предоставленных возможностей для профессионального и личностного развития   | Отчет по НИР          |
| ОПК-1 | Знать   | Знает современное законодательство в области образования; требования ФГОС общего, среднего профессионального и высшего уровней образования;        | Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; профессиональные стандарты области знаний «Образование и педагогика» | Знает национальные проекты Федерального проекта «Образование», включая механизмы реализации проектов, показатели и индикаторы их достижения; виды, цели результаты международных исследований в области образования и их влияние на систему образования в РФ | Теоретические вопросы |
|       | Уметь   | Умеет соблюдать правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций            | Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования при разработке программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин, КОС, ФОС и др.)  | Умеет критически оценивать направления развития образовательных организаций, соотнося их с ситуацией, в которой они находятся  | Практическое задание  |
|       | Владеет | Владеет умениями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями образовательных и профессиональных стандартов        | Владеет приемами анализа инновационных форм реализации образовательных программ (практико-ориентированные, сетевые образовательные программы, дуальное обучение и др.), выявляя механизмы и проблемы их внедрения                 | Владеет умениями приводить взвешенные суждения о значимости и результативности той или иной педагогической ситуации, аргументируя выбор  | Отчет по НИР          |
| ОПК-8 | Знать   | Знает теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества | Знает состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований; требования профессиональных стандартов к субъектам педагогической деятельности  | Знает содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования, современную методологию педагогического проектирования, алгоритмы разработки, оценки качества и результатов педагогических проектов                                     | Теоретические вопросы |

|      |         |   |   |  |                       |
|------|---------|---|---|--|-----------------------|
|      | Уметь   | Уметь определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации   | Уметь выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований; осуществлять целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности  | Уметь применять современные научные знания и материалы педагогических исследований в процессе проектирования; оценивать результативность собственной педагогической деятельности на основе самоанализа профессиональной деятельности               | Практическое задание  |
|      | Владеть | Владеет навыками определения педагогической задачи и проектирования педагогического процесса для ее решения   | Владеет навыками разработки педагогического проекта, с учетом педагогической ситуации опираясь на научные знания и результаты педагогических исследований; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности и самостоятельности | Владеет методами анализа и оценки результативности смоделированного педагогического проекта, а также приемами его корректировки с учетом научных разработок; алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности | Отчет по НИР          |
| ПК-4 | Знать   | Знает современную методологию педагогического исследования и проектирования; методы анализа и систематизации результатов педагогического исследования в области математического образования | Знает состояние международных и отечественных педагогических исследований в области математического образования; алгоритмы разработки педагогического исследования, оценки качества результатов научных и научно-методических исследований                                  | Знает основы проектного подхода в педагогической деятельности, основные методы и стадии проектирования, методику и технологию проектирования педагогического исследования  | Теоретические вопросы |

|  |         |  |  |   |                      |
|--|---------|--|--|---|----------------------|
|  | Уметь   | Умеет применять основные методы проектного подхода, выделять основные идеи в содержании педагогических исследований и учитывать их при осуществлении проектирования своей педагогической деятельности; определять цели, задачи и механизмы проектирования своей профессиональной деятельности, своего профессионального развития | Умеет критически анализировать результаты научных и научно-методических исследований, представленные в различных источниках информации; анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования образовательных программ математического образования | Умеет выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований в области естественных наук; мотивировать членов педагогического коллектива образовательной организации на осуществление инновационной деятельности, проведение исследований и педагогического эксперимента | Практическое задание |
|  | Владеть | Владеет приемами и методами работы с научной информацией, критического анализа информации; навыками осуществления поиска, отбора, систематизации и обобщения информации для проектирования и проведения научно-исследовательской деятельности  | Владеет навыками разработки педагогического проекта опираясь на современные научные знания и результаты педагогических исследований; навыками самостоятельного определения педагогической задачи и проектирование педагогического исследования для ее решения            | Владеет технологиями оценки качества и прогнозирования результатов исследовательской деятельности в области математики и математического образования; приемами педагогического проектирования образовательных программ разного уровня в соответствии с ФГОС, примерными и типовыми образовательными программами                     | Отчет по НИР         |

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе научно-исследовательской работы, проверкой отчетов по научно-исследовательской работе.

Контролируемые виды работ, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Код контролируемой компетенции и/или индикаторы | Наименование оценочного средства |
|-------|--------------------------|---|----------------------------------|
|-------|--------------------------|---|----------------------------------|

|  |   | компетенции                             |  |
|--|---|---|--|
| 1 Семестр                                  |   |   |  |
| 1.   | Определение направления исследования  | УК-6<br>ПК-2                            | Теоретические вопросы,<br>практическое задание 1 |
|  | Анализ научных работ по направлению исследования  | УК-1, УК-3, УК-6,<br>ОПК-1, ОПК-8, ПК-2 | Практическое задание 2, 4                        |
| 2  | Выделение проблем современного образования  |   | Практическое задание 6                           |
| 3.   | Подбор библиографии по направлению исследования   |   | Практическое задание 5                           |
| 4.   | Конструирование материалов опытно-экспериментальной работы  | УК-1, УК-6, ОПК-1,<br>ОПК-8, ПК-2       | Практическое задание 7                           |
| 5.   | Подготовка аналитического отчета о проделанной научно-исследовательской работе, рефлексивный анализ ее процесса и промежуточных результатов | УК-3<br>ПК-2                            | Отчет, дневник практики                          |
| Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) |   |   |  |

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.**

#### **Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос**

| Оценка                | Критерий оценки  |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием                       |
| «хорошо»              | Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы                     |
| «удовлетворительно»   | Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или<br>- не приведены примеры,<br>- отсутствуют комментарии |
| «неудовлетворительно» | - вопрос не раскрыт  |

#### **Критерии и шкала оценивания анализа автореферата диссертации**

| Оценка                | Критерий оценки   |
|-----------------------|---|
| «отлично»             | Проведен целостный анализ автореферата, применены категории анализа; используются приемы сравнения и обобщения                                      |
| «хорошо»              | Проведен целостный анализ автореферата, применены некоторые категории анализа; используются попытки применить приемы сравнения и обобщения          |
| «удовлетворительно»   | Проведен неполный анализ автореферата, применены отдельные категории анализа; используются отдельные попытки применить приемы сравнения и обобщения |
| «неудовлетворительно» | Анализ не представлен   |

#### **Критерии и шкала оценивания рецензии на статью**

| Оценка    | Критерий оценки  |
|-----------|--|
| «отлично» | Представлена целостная рецензия, применены категории анализа, установлено соответствие выводов заявленным в статье цели и задачам исследования |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| «хорошо»              | Представленная рецензия содержит некоторые категории анализа; представлены попытки установления соответствия выводов заявленным в статье цели и задачам исследования |
| «удовлетворительно»   | Представлена неполная рецензия, применены отдельные категории анализа; не установлено соответствие выводов заявленным в статье цели и задачам исследования           |
| «неудовлетворительно» | Рецензия не представлена   |

### **Критерии и шкала оценивания составленной библиографии**

| Оценка                | Критерий оценки  |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | Список литературы включает научные, психолого-педагогические и методические источники, а также диссертационные исследования; содержит как классическую, так и современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 30, из которых проанализировано (составлены аннотации) не менее 15 |
| «хорошо»              | Список литературы включает научные, психолого-педагогические и методические источники; содержит как классическую, так и современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 25, из которых проанализировано (составлены аннотации) не менее 15                                       |
| «удовлетворительно»   | Список литературы включает психолого-педагогические и методические источники; содержит современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 15, из которых проанализированы (составлены аннотации) не менее 10  |
| «неудовлетворительно» | Список литературы включает несистематизированные источники; количество источников не менее 15, из которых проанализированы (составлены аннотации) менее 10.  |

### **Критерии и шкала оценивания практических заданий**

| Оценка                | Критерий оценки   |
|-----------------------|---|
| «отлично»             | Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументирующие выводы           |
| «хорошо»              | Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы |
| «удовлетворительно»   | Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы                |
| «неудовлетворительно» | Практическое задание не выполнено   |

## **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных умений и опыта деятельности в научно-исследовательской деятельности.

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

| Шкала оценивания | Критерии | Уровень освоения компетенций |
|------------------|----------|------------------------------|
|------------------|----------|------------------------------|

|                       |  |                             |
|-----------------------|--|-----------------------------|
| «отлично»             | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul>          | Эталонный                   |
| «хорошо»              | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul> | Стандартный                 |
| «удовлетворительно»   | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul>   | Пороговый                   |
| «неудовлетворительно» | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении</li> </ul>  | Компетенции не сформированы |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | заданий;<br>– не выполнил программу практики в полном объеме.<br>Отчет:<br>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;<br>– описание и анализ выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер |  |
|--|--|--|

**Критерии и шкала оценивания текста доклада**

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания  |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | – доклад дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;<br>– доклад включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;<br>– доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту;<br>– доклад соответствует требованиям жанра и научного стиля  |
| «хорошо»              | – доклад дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;<br>– доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;<br>– доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту;<br>– доклад соответствует требованиям жанра и научного стиля  |
| «удовлетворительно»   | – доклад дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;<br>– доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;<br>– доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту;<br>– доклад не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля  |
| «неудовлетворительно» | – доклад дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения;<br>– доклад включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;<br>– доклад не показывает доказательность положений, выносимых на защиту;<br>– доклад не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля;<br>– доклад не написан |

**Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада по результатам исследования**

| Шкала оценивания | Критерии оценивания  |
|------------------|--|
| «отлично»        | – электронная презентация доклада дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;<br>– электронная презентация доклада включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;<br>– электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту;<br>– электронная презентация доклада соответствует требованиям;<br>– электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| «хорошо»              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;</li> <li>– электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту;</li> <li>– электронная презентация доклада соответствует требованиям;</li> <li>– электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание</li> </ul>  |
| «удовлетворительно»   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– электронная презентация доклада дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;</li> <li>– электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту;</li> <li>– электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям;</li> <li>– электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание</li> </ul>   |
| «неудовлетворительно» | <ul style="list-style-type: none"> <li>– электронная презентация доклада дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения;</li> <li>– электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования / не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– электронная презентация доклада не показывает доказательность положений, выносимых на защиту;</li> <li>– электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям;</li> <li>– электронная презентация доклада не продумана, неинтересна, не привлекает внимание;</li> <li>– электронная презентация доклада не представлена</li> </ul> |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

**Теоретические вопросы для собеседования**

1. Почему, на Ваш взгляд, выбранное Вами направление исследования является актуальным?
2. Исходя из выбранного направления исследования, сформулируйте различные варианты тем ВКР. В чем специфика каждой темы?
3. Какие педагогические теории выбраны Вами в качестве психолого-педагогических основ исследования?
4. Какие теоретико-методологические подходы определены в качестве базовых в исследовании? Раскройте их содержание.

5. Изучите структуру диссертации: Введение, Первая глава, Вторая глава, Третья глава (при наличии), Заключение, Список литературы, Приложения. Соотнесите задачи исследования с главами диссертации (*выберите диссертацию близкую Вашему направлению исследования*).

6. Изучите структуру Введения. Ответьте на вопросы:

- Почему гипотеза исследования располагается после цели, объекта и предмета исследования?

- Как научная новизна связана с задачами исследования?

- Как теоретическая значимость связана с задачами исследования?

- Как практическая значимость связана с задачами исследования?

7. Подтвердите или опровергните на основе данных ниже материалов тезис «Структура диссертации отражает логику научно-методического исследования».

1. Выявление теоретических основ (1 глава).

2. Констатация состояния разработанности проблемы в методике, состояния сформированности у школьников (2 глава).

3. Описание разработанной методики (технологии, системы обучения/воспитания), опытного обучения, доказательство эффективности (2 и/или 3 глава).

#### **Практические задания, выполнение которых включается в отчет**

1. Приведите обоснование направления Вашего исследования. Сформулируйте его актуальность.

2. Проведите анализ автореферата диссертации по теме, близкой Вашему исследованию:

а) дайте экспертную оценку соответствия и взаимосвязи темы, объекта и предмета, цели и задач исследования рассматриваемого автореферата;

б) сформулируйте дискуссионный вопрос или сделайте замечание.

Проведите анализ программы опытно-экспериментальной работы, представленной в тексте автореферата диссертации.

3. Представьте книгу, отражающую проблему Вашего научно-педагогического исследования (разработайте рекламный проспект книги).

4. Напишите рецензию на статью по теме, близкой теме Вашей исследования.

5. Подберите и изучите источники по теме исследования, составьте аннотированный библиографический список источников, структурированный по разделам (не менее 30). Данные оформите в виде таблицы (таблица 1).

Таблица 1

Аннотированный библиографический список по теме исследования

| №                       | Автор | Название источника | Исходные данные | Краткая аннотация (до 30 слов) |
|-------------------------|-------|--------------------|-----------------|--------------------------------|
| Научная литература      |       |                    |                 |                                |
| 1                       |       |                    |                 |                                |
| ..                      |       |                    |                 |                                |
| Методическая литература |       |                    |                 |                                |
| 1                       |       |                    |                 |                                |
| ...                     |       |                    |                 |                                |
| Учебная литература      |       |                    |                 |                                |
| 1                       |       |                    |                 |                                |
| ..30                    |       |                    |                 |                                |

**6. Проведите анализ научно-педагогических проблем современного образования, на решение которых направлено Ваше исследование.**

Проанализируйте нормативные документы, статьи, публикации, характеризующие образовательный процесс в современной общеобразовательной школе. Постарайтесь выделить актуальные научно-педагогические проблемы и тенденции развития современной общеобразовательной школы в России. Наиболее важные, на Ваш взгляд, проблемы и выводы занесите в таблицу 2. Предложите Ваши варианты решения выделенных проблем.

Таблица 2

Научно-педагогические проблемы и тенденции развития современной общеобразовательной школы в России

| Научно-педагогические проблемы современной общеобразовательной школы | Варианты решения проблем | Тенденции развития современной общеобразовательной школы |
|--|--------------------------|--|
|  |                          |  |

**7. Определите и проведите анализ теоретико-эмпирического комплекса методов исследования для выполнения выпускной квалификационной работы. Дайте характеристику методов исследования. Обоснуйте выбор методов исследования Вашей выпускной квалификационной работы. Данные оформите в форме таблицы (таблица № 3).**

Таблица 3

Методы научного исследования

| Методы научного исследования | Характеристика методов научного исследования | Обоснование выбора методов научного исследования |
|------------------------------|--|--|
|                              |  |  |

Выберите наиболее оптимальные формы проведения контрольного среза на констатирующем этапе эксперимента. Разработайте содержание контрольного среза. Определите задачи каждого вопроса/задания.

### ***3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации.***

К зачету студент представляет:

- дневник НИР, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру;
- отчет, содержащий обоснование направления исследования; библиографию по теме исследования, анализ автореферата диссертации, рекламный проспект книги, рецензию на статью, анализ научно-педагогических проблем современного образования;
- материалы для проведения экспериментального исследования в электронном виде;
- доклад и презентация по итогам прохождения практики.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### ***4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов***

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения   |
|----------------------------------|---|
| Ответ на теоретический вопрос    | Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные рабочей программой научно-исследовательской работы, проводится во время консультаций с руководителем НИР и / или |

|  |  |
|--|--|
|  | научным руководителем ВКР  |
| Практическое задание, выполнение которого включается в отчет | Оценка выполнения практических заданий, предусмотренных рабочей программой практики, осуществляется во время проведения итоговой конференции по практике в форме защиты отчета по учебной практике (научно-исследовательской работе) |

#### **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

##### ***Дифференцированный зачет***

При определении уровня достижений обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;
- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
- качественно и своевременно выполнены задания по практике;
- отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
- дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.

Руководитель практики (научно-исследовательской работы):

- пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана научно-исследовательской работы;

- заполняет аттестационный лист по научно-исследовательской работе, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

| Код компетенции | Содержание компетенции | Уровни сформированности компетенций |         |             |                        |
|-----------------|------------------------|-------------------------------------|---------|-------------|------------------------|
|                 |                        | Высокий                             | Базовый | Минимальный | Компетенция не освоена |
| УК-1            |                        |                                     |         |             |                        |
| УК-3            |                        |                                     |         |             |                        |
| УК-6            |                        |                                     |         |             |                        |
| ОПК-1           |                        |                                     |         |             |                        |
| ОПК-8           |                        |                                     |         |             |                        |
| ПК-4            |                        |                                     |         |             |                        |

- выставляет оценку за выполнение программы научно-исследовательской работы;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, отсутствие и (или) наличие поощрений и (или) замечаний, доклад и презентацию по итогам практики.