

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ имени В.М. Шукшина)

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики



Утверждаю
проректор по учебной работе
М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки	Информационные технологии
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	заочная

Составитель:
к. пед. н., доцент

 Е.В. Дудышева

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 05 февраля 2024 г. № 5)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики



_____ Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Информационные технологии большое внимание уделяется практической подготовке, которая осуществляется, в том числе при реализации научно-исследовательской работы и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Основной **целью** научно-исследовательской работы магистрантов является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, выработка навыков самостоятельного научного поиска, овладение приемами научно-исследовательской деятельности, решения конкретных научных задач, способствующих выполнению выпускной квалификационной работы – ВКР.

Задачи НИР:

- приобретение опыта в формулировке и исследовании актуальной научной проблемы, в применении методов научного анализа, в формировании структуры выпускной квалификационной работы – ВКР.
- помощь учащимся в определении сферы научного поиска и формулировании тем исследований;
- использование на практике теоретических знаний по организации поиска и формированию базы источников;
- закрепление у обучающихся студентов навыков исследовательской и экспертно-аналитической работы;
- обучение навыкам подготовки экспертно-аналитических обзоров, научных статей и докладов;
- применение полученных знаний в повседневной практической преподавательской деятельности.

Научно-исследовательская работа магистрантов (далее - НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистранта и может проводиться на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, кафедр. НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности. НИР предполагает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

Формирование и развитие научно-исследовательской компетентности магистрантов осуществляется посредством:

- обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирования умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирования готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

- обеспечения готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельного формулирования и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Тип практики: учебная.

Вид практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО АГГПУ им. В.М. Шукшина в г. Бийске).

Форма проведения: дискретная.

Место НИР обучающимися может быть выбрано самостоятельно (на территории г. Бийска). В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В результате работы в рамках научно-исследовательской работы магистрант должен овладеть следующими компетенциями:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);
- Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- УК-1.1 - методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций (3.1);
- УК-1.2 - основные принципы критического анализа (3.2);
- УК-2.1 - принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; (3.1);
- УК-2.2 - способы разработки воспитательных программ; технологии проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка (3.2);
- УК-2.3 - способы проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды (3.3);
- ОПК-8.2 - теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (3.2);

- ПК-2.1 - специфику научного познания, логику и этапы научного познавательного процесса (З.1);
- ПК-2.2 - особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- УК-1.3 получать новые знания на основе анализа (У.1);
- УК-1.4 собирать данные по вопросам, относящимся к профессиональной области (У.2);
- УК-1.5 осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта (У.3);
- УК-2.4 обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1);
- УК-2.5 проектировать и реализовывать воспитательные программы; проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребёнка (У.2);
- УК-2.6 оценивать параметры и проектировать психологически безопасную и комфортную образовательную среду (У.3);
- ОПК-8.3 - осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1)
- ОПК-8.4 применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2)
- ОПК-8.5 организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.3);
- ПК-2.3 использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности (У.1);
- ПК-2.4 анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- УК-1.6 технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций (В.1);
- УК-1.7 методами анализа и синтеза (В.2);
- УК-2.7 формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектной деятельностью, в том числе (В.1);
- УК-2.8 способами включения в проектную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);
- УК-2.9 управлением проектами в области образования (В.3);
- ОПК-8.6 нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);
- ОПК-8.7 приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2);
- ПК-2.5 навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области информационных технологий (В.1).

В процессе выполнения научно-исследовательской работы магистрант должен:

- изучить запланированный объем научной литературы по проблеме исследования;
- выбрать методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- уточнить требования к оформлению научных работ;

- выбрать методы анализа достоверности полученных результатов;
- описать структуру ВКР.

выполнить:

- развернутую формулировку научной проблемы;
- обзорное теоретическое исследование в рамках поставленных задач;
- построение педагогической модели в рамках исследования.

4. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа (НИР) студентов-магистрантов профиля подготовки «Информационные технологии» относится к обязательной части блока «Практика» учебного плана.

Практическая подготовка при проведении практики (НИР) организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

НИР проводится в 2-м (6 недель) и 3-м (6 недель) семестрах согласно утвержденному графику учебного процесса в течение 12 недель, формы контроля – зачеты с оценкой.

При выполнении НИР используются знания и умения, сформированные на предыдущей ступени обучения. «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.01(У)) интегративно связана с научно-исследовательской, педагогической и научно-педагогической практиками магистрантов. Научно-исследовательская работа является необходимой основой для выполнения ВКР.

НИР организуется кафедрой математики, физики и информатики. Индивидуальное руководство научно-исследовательской работой осуществляет научный руководитель магистранта, а общенаучное – руководитель научно-исследовательской программы. По окончании НИР магистрант представляет отчет своему научному руководителю.

«Научно-исследовательская работа» (Б2.О.01(У)) направлена на формирование профессиональных и специальных компетенций и является обязательным разделом ОПОП магистратуры.

Предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля НИР: планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; концентрированное проведение научно-исследовательской работы с корректировкой плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчетов о научно-исследовательской работе; публичная защита НИР на научных и организационных мероприятиях кафедры и вуза.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики.

Научно-исследовательская работа учащихся магистратуры является важнейшей составляющей обучения в рамках ОПОП магистратуры по направлению подготовки Педагогическое образование (профиль Информационные технологии). Научно-исследовательская работа реализуется кафедрой математики, физики, информатики (МФИ) Института естественных наук и профессионального образования (ИЕНиПО) с использованием материалов на электронных носителях.

При выборе базы проведения НИР необходимо руководствоваться следующими **критериями:**

- качественная материально-техническая база, отвечающая современным требованиям;
- наличие необходимого количества документов для эффективной учебно-исследовательской деятельности;

- возможность оказания квалифицированной организационно-методической поддержки магистрантов и сопровождения их научно-исследовательской работы;

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре МФИ ИЕНиПО в 2-м и 3-м семестрах, по 6 недель в каждом.

Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем программы научно-исследовательской работы, руководство индивидуальной частью программы (написание ВКР) осуществляет научный руководитель ВКР.

Научный руководитель оказывает научную и методическую помощь:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе магистрантов в период практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов; определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы магистранта, систематически контролирует выполнение работы, вносит коррективы, дает рекомендации о целесообразности принятия того или иного решения;

- рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации;

- оценивает содержание выполненной работы;

- оказывает помощь магистрантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;

- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования.

По результатам выполнения утвержденного плана НИР в семестре, студенту-магистранту выставляется итоговая оценка (зачет с оценкой). Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде в виде отдельного отчета и представлены для утверждения научному руководителю и руководителю НИР.

Отчет по НИР с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру в установленные сроки и утверждаются комиссией (или решением заседания кафедры). Студенты, не предоставившие в срок отчета о НИР и не получившие зачетов с оценкой, к защите ВКР не допускаются.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

5.1. Объем НИР

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		2	3	
Аудиторные занятия (лекции)	8	4	4	
ИКР	2		2	
Самостоятельная работа студентов (всего)	638	320	318	
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	648	324	324	
Зачетные единицы	18	9	9	

5.2. Содержание НИР

Проводится на 1 и 2 курсах. Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов, продолжительность 12 недель

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Недели	Объем	Содержание	Формы текущего контроля
1	Основы научно-	1-6-я		Практическая подготовка - 4	Индивидуальные

	исследовательской работы		324 ч. (9 з.е.)	часа лекций Реферативный обзор научных работ по теме исследования. Постановка проблемы, формулирование гипотез, выбор методов научно-исследовательской работы. Подготовка тезисов доклада и (или) статьи на научную конференцию или семинар.	консультации с руководителем, конференция по подведению итогов практики, защита отчета
2	Этапы и методы научно-исследовательской работы	7-12-я	324 ч. (9 з.е.)	Практическая подготовка - 4 часа лекций Поиск и систематизация информации по теме исследования. Построение модели. Написание части текста. Подготовка тезисов доклада и (или) статьи на научную конференцию или семинар.	Индивидуальные консультации с руководителем, конференция по подведению итогов практики, защита отчета
	Всего	12	648 ч. (18 з.е.)		Зачет с оценкой

Содержание лекционных занятий

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Объем (час)
1	Основные сведения о ВКР бакалавра	Цель и задачи выполнения ВКР. Организация выполнения ВКР. Структура и содержание ВКР. Проверка ВКР на оригинальность. Требования к оформлению ВКР. Работа с литературой. Порядок выполнения и защиты ВКР.	4
	Элементы методологии научно-педагогического исследования	Этапы и структура научного исследования. Цикл научного познания. Проблема, цель и задачи, объект, предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы научного исследования	4
		Всего:	8

Содержание НИР определяется научным руководителем и кафедрой, осуществляющей подготовку магистрантов. НИР предполагает осуществление следующих **видов** работ:

- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках ВКР;
- активное участие в научно-методических семинарах и конференциях, обсуждение результатов исследований в рамках темы ВКР;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научных тем кафедры, соответствующих направлению и профилю подготовки (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой, вузом;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- выполнение иных научно-исследовательских видах деятельности (грантовых и т.д.) в рамках мероприятий, осуществляемых на кафедре и в вузе.

Разделы (этапы) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Формы текущего контроля
1.	Организационный этап	1-6	Зачет с оценкой
2.	Реализация учебного научно-исследовательского проекта	7-12	Зачет с оценкой

Перечень форм НИР обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики темы ВКР. Руководитель программы устанавливает обязательный перечень форм НИР (в том числе необходимых для получения зачетов с оценкой по НИР в семестрах) и степень участия в НИР в течение всего периода обучения.

Помимо указанных выше форм НИР, результатом научно-исследовательской работы в 2-м семестре являются: утвержденная тема ВКР и план-график работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач ВКР; обзор литературы по теме ВКР, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках ВКР, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

Результатом НИР в течение 1-6 недель является определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных научных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования, отбор и первичный анализ материала для исследования, проведение пилотажных экспериментов; черновые варианты введения, параграфа реферативной и исследовательской глав. Результатом НИР в течение 7-12 недель является подготовка фрагментов текста ВКР, текстов статей по теме исследования.

Предлагаемое распределение форм подготовки ВКР является рекомендуемым и может мотивированно варьироваться в зависимости от задач конкретного исследовательского проекта.

Содержание и структура отчета о научно-исследовательской работе

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы ВКР.

Содержание НИР определяется руководителем программы и научным руководителем магистрантов и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую работу.

Работа магистрантов в период выполнения научно-исследовательской работы организуется в соответствии с логикой работы над ВКР:

- выбор темы, формулирование цели и задачи исследования;
- теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме;
- составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы;
- выбор базы проведения исследования;
- определение комплекса методов исследования;
- построение педагогической модели.

Предлагаемое распределение форм подготовки ВКР является рекомендуемым и может мотивированно варьироваться в зависимости от задач конкретного исследовательского проекта.

Научно-исследовательская работа содержит:

- формулировку научной проблемы, обоснование методов исследования;
- выбор или разработку методики исследования, применяемой при решении научно-исследовательской задачи;
- анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ОПОП магистратуры;
- анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности;
- разработку проекта, имеющего практическую значимость;
- обоснование выбора темы исследования, ее актуальности, анализ опубликованной литературы по теме, изложение полученных результатов и выводы.

Оглавление включает все заголовки, имеющиеся в работе с перечислением написанных глав, параграфов, разделов, приложений. Содержательная часть свидетельствует о вкладе автора в избранную область исследований и способности проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические знания и практические навыки, полученные за период обучения в бакалавриате.

Научно-исследовательская работа может включать таблицы, графические иллюстрации (графики, схемы, рисунки и т.п.). Каждая таблица и иллюстрация сопровождается подписью. Допускаются приложения к рукописи в виде аудио-, видео- и др. материалов, мультимедийных презентаций.

На источники и литературу, к которым обучающийся обращается в тексте, необходимо давать ссылки. Ссылки делаются не только в случае прямого цитирования, когда автор дословно приводит заключенный в кавычки текст документа, но и когда излагаются тезисы, приводятся новые факты, цифровой материал, другие сведения, взятые из источников и литературы, однако передаваемые своими словами. Отсутствие ссылок в тех случаях, когда они должны быть, ведет к снижению оценки работы.

Список литературы является составной частью отчета и отражает степень изучения проблемы. Рекомендуются алфавитный способ расположения материала в списке. Литература группируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг и статей, отдельно в русском и латинском алфавитах, работы авторов-однофамильцев – по алфавиту инициалов. Библиографическое описание нормируется действующим стандартом ГОСТ.

Научно-исследовательская работа магистрантов проводится в указанные сроки и в качестве обязательных форм включает следующие:

- участие в установочной конференции;

- обязательные консультации с руководителем, анализ материала, работа с научными источниками и т.д.
- публичный доклад студента на научном семинаре или конференции (7-15 минут);
- подготовку статьи;
- создание фрагмента текста ВКР.

В ходе НИР магистрант сдает научному руководителю и руководителю НИР следующие документы: первичный библиографический список по теме исследования, проект «Введения» ВКР (с определенными атрибутами актуальности, объекта, предмета, цели и задач, материала и методики исследования и т.д.), черновой текст фрагмента ВКР, черновой вариант тезисов доклада или текста статьи. Магистрант обязан подготовить выступление на семинаре, конференции.

Образовательные, научно-исследовательские технологии, используемые в ходе выполнения НИР

Знакомство с системой научно-справочного аппарата (путеводители, списки и указатели фондов, описи и реестры описей, каталоги, тематические обзоры, описания архивных фондов и пр.)

Применение изученных методик, приемов работы с научно-справочным аппаратом. Использование вспомогательных указателей (предметно-тематического, именного, географического).

Использование методов критического анализа и проверки источников. Внутренняя и внешняя критика документа, его датировка.

Изучение содержания документа и его интерпретация. Установление фактической ценности (полнота, точность).

Оформление отчета по выполненному заданию. Подача обработанного материала для публикации.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль подготовки «Информационные технологии»), квалификация магистр, реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе практики «Научно-исследовательская работа» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль подготовки «Информационные технологии»), квалификация магистр.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций УК-1; УК-2; ОПК-8, ПК-2 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	Формальное выполнение заданий НИР с не полностью исправленными недостатками, указанными руководителем, и недостаточной долей самостоятельности студента

Базовый 75-86%	Выполнение всех заданий НИР с высокой долей самостоятельности с незначительными недочетами
Повышенный 87-100%	Полноценное и самостоятельное выполнение студентом всех заданий НИР с соблюдением графика работ

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших практику по научно-исследовательской работе, направлены на расширение и закрепление профессиональных знаний, выработка навыка самостоятельного научного поиска, решение конкретных научных задач, способствующих выполнению выпускной квалификационной работы – ВКР.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме комплекта заданий.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой научно-исследовательской работы.

4. Перечень формируемых компетенций:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);
- Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий (ПК-2).

5. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % заданий;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % заданий;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % заданий;
- оценка «2» – менее 60 % заданий.

Формы аттестации

Магистрант работает с документами в качестве исследователя по определенной проблеме, оформляя, согласно общим требованиям, свои записи, которые он должен представить в качестве отчетной документации на кафедру. Тематика исследований и виды работы определяются индивидуально каждому студенту руководителем НИР.

Общий зачет за НИР магистранты получают при условии выполнения проекта (выполнения заданий руководителя), написания итоговой работы (отчета) по выбранной теме.

Уровни сформированности компетенций УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-2

Уровень сформированности компетенций и соответствующих ей знаний, умений, навыков	Критерии	Оценка
Пороговый	От 60 до 74 %	3 (удовлетворительно)
Базовый	От 75 до 86 %	4 (хорошо)
Повышенный	От 87 до 100 %	5 (отлично)

Паспорт фонда оценочных средств по научно-исследовательской работе

п/п	Наименование раздела дисциплины	Код компетенции	Оценочные средства
1	Основы научно-исследовательской работы	УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-2	Отчет по выполненным заданиям
2	Этапы и методы научно-исследовательской работы	УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-2	Отчет по выполненным заданиям

Отчет по выполненным заданиям научно-исследовательской работы направлен на выявление уровня сформированности компетенций УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-2.

Задание 1. Теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме;

Задание 2. Составление реферата источников по теме исследования.

Задание 3. Определение проблемы, объекта и предмета исследования, формулирование цели и задачи исследования; формулирование рабочей гипотезы; определение комплекса методов исследования; выбор базы проведения исследования.

Задание 4. Оформление введения, оглавления, составление библиографии.

Задание 5. Написание части текста ВКР (черновой вариант).

Задание 6. Построение педагогической модели.

Задание 6. Подготовка тезисов докладов и (или) статей.

Оценка выставляется комиссией при участии магистрантов в результате открытой защиты и обсуждения отчета по научно-исследовательской работе.

Критерии оценки

Уровень	Критерии
пороговый	Формальное выполнение заданий с неисправленными недостатками, указанными руководителем, и невысокой долей самостоятельности студента
базовый	Выполнение всех заданий с высокой долей самостоятельности с незначительными недочетами
повышенный	Полноценное и самостоятельное выполнение студентом всех заданий с соблюдением графика работ

Описание шкал (уровней), показателей и критериев оценивания компетенций

Уровни сформированности компетенции УК-1:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности и (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Рассказывает об основных методах критического анализа и оценки педагогических ситуаций.	Рассказывает об основных методах критического анализа и оценки педагогических ситуаций. Отсутствуют ответы на дополнительные	Рассказывает об основных методах критического анализа и оценки педагогических ситуаций. Отвечает на вопросы с помощью	Рассказывает об основных методах критического анализа и оценки педагогических ситуаций. В ответе присутствует дополнительная информация (не из

		вопросы преподавателя.	дополнительных наводящих вопросов.	лекций).
	Приводит примеры применения методов критического анализа и оценки педагогических ситуаций	Приводит примеры применения методов критического анализа и оценки педагогических ситуаций с помощью преподавателя.	Приводит примеры применения методов критического анализа и оценки педагогических ситуаций с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры применения методов критического анализа и оценки педагогических ситуаций
3.2	Определяет основные принципы критического анализа	Определяет основные принципы критического анализа с помощью преподавателя.	Определяет основные принципы критического анализа с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно определяет основные принципы критического анализа.
	Знает и приводит основные принципы критического анализа	Приводит основные принципы критического анализа с помощью преподавателя.	Перечисляет основные принципы критического анализа с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Подробно приводит основные принципы критического анализа самостоятельно
У.1	Анализирует данные с целью получения новых знаний	Анализирует данные с целью получения новых знаний, в процессе допускает несколько ошибок	Разрабатывает этапы анализа данных, допущено несколько ошибок в оформлении.	Анализирует данные с целью получения новых знаний без ошибок.
	Умеет применять различные методы анализ	Допускает более двух ошибок при анализе данных.	Допускает не более двух ошибок при анализе данных	Без ошибок производит анализ данных
У.2	Способен собирать данные по вопросам, относящимся к профессиональной области посредством различных технологий	Допускает более двух ошибок при сборе данных по вопросам, относящимся к профессиональной области посредством различных технологий	Допускает менее двух ошибок при сборе данных по вопросам, относящимся к профессиональной области посредством различных технологий	Не допускает ошибок при сборе данных по вопросам, относящимся к профессиональной области посредством различных технологий
У.3	Анализирует пути поиска информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Анализирует пути поиска информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта с помощью преподавателя	Анализирует пути поиска информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта с минимальной помощью преподавателя	Анализирует пути поиска информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта самостоятельно
	Разрабатывает наиболее оптимальные пути поиск информации	Разрабатывает наиболее оптимальные пути поиск информации	Разрабатывает наиболее оптимальные пути поиск информации	Разрабатывает наиболее оптимальные пути поиск информации и решений

	и решений на основе действий, эксперимента и опыта	и решений на основе действий, эксперимента и опыта допускает две или более логических ошибки	и решений на основе действий, эксперимента и опыта, допускает менее двух логических ошибки	на основе действий, эксперимента и опыта без ошибок
B.1	Способен осуществлять анализ проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Допускает не более двух ошибок в анализе проблемных педагогических ситуаций и выстраивании стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Допускает не более одной ошибки в анализе проблемных педагогических ситуаций и выстраивании стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Без ошибок производит анализ проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций
B.2	Использует метод анализа и синтеза с целью решения профессиональных задач	Использует метод анализа и синтеза с целью решения профессиональных задач с помощью преподавателя	Использует метод анализа и синтеза с целью решения профессиональных задач с минимальной помощью преподавателя	Использует метод анализа и синтеза с целью решения профессиональных задач самостоятельно

Уровни сформированности компетенции УК-2:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	1. Раскрывает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях.	Раскрывает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях. (отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя).	Раскрывает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях.	Раскрывает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Приводит примеры представления и описания результатов проектной деятельности.	Приводит примеры представления и описания результатов проектной деятельности с помощью преподавателя.	Приводит примеры представления и описания результатов проектной деятельности. (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры представления и описания результатов проектной деятельности.
3.2	Раскрывает способы разработки воспитательных программ.	Раскрывает способы разработки воспитательных	Раскрывает способы разработки воспитательных	Самостоятельно раскрывает способы разработки

		программ с помощью преподавателя.	программ с минимальной помощью (наводящими вопросами).	воспитательных программ.
	Приводит примеры проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка.	Приводит примеры проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка с помощью преподавателя.	Приводит примеры проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка.
3.3	Характеризует условия проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды.	Характеризует условия проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды с ошибками и дополнительными вопросами	Характеризует условия проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды. Дает определения с небольшими ошибками	Характеризует условия проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды (не из лекций).
	Приводит примеры проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды.	Приводит примеры проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды с помощью преподавателя.	Приводит примеры проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды.
У.1	Проводит проверку и анализ проектов обучающихся.	При самоанализе проектов обучающимися допущено несколько ошибок (в оформлении и содержании).	При самоанализе проектов обучающимися допущена ошибка в оформлении.	При самоанализе проектов обучающимися ошибок не допущено.
	Организует представление проектных продуктов как результатов проектирования.	Допускает более двух ошибок в представлении проектных продуктов как результатов проектирования.	Допускает не более двух ошибок в представлении проектных продуктов как результатов проектирования.	Без ошибок представляет проектный продукт как результат проектирования.
У.2	Обосновывает целеполагание и содержание проекта воспитательной программы.	Обосновывает целеполагание и содержание проекта воспитательной программы (допускает более	Обосновывает целеполагание и содержание проекта воспитательной программы (допускает не	Обосновывает целеполагание и содержание проекта воспитательной программы (без ошибок).

		двух ошибок)	более двух ошибок).	
	Включает в воспитательные программы событийные проекты.	Включает в воспитательные программы событийные проекты. (допускает более двух ошибок)	Включает в воспитательные программы событийные проекты. (допускает не более двух ошибок).	Включает в воспитательные программы событийные проекты (без ошибок).
У.3	Выбирает необходимые методы, приёмы проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды.	Выбирает необходимые методы, приёмы проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды. (допущено не более 3-х ошибок).	Выбирает необходимые методы, приёмы проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды. (имеется одна ошибка).	Выбирает необходимые методы, приёмы проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды. (ошибки отсутствуют).
	Определяет критерии оценивания психологически безопасной и комфортной образовательной среды.	Определяет критерии оценивания психологически безопасной и комфортной образовательной среды с помощью преподавателя.	Определяет критерии оценивания психологически безопасной и комфортной образовательной среды с незначительной помощью преподавателя.	Самостоятельно определяет критерии оценивания психологически безопасной и комфортной образовательной среды
В.1	Использует проектирование в учебной деятельности (учебно-исследовательские, учебные проекты).	Допускает ошибки при использовании проектирования в учебной деятельности (учебно-исследовательские, учебные проекты).	Допускает не более одной ошибки при использовании проектирования в учебной деятельности (учебно-исследовательские, учебные проекты)	Без ошибок использует проектирование в учебной деятельности (учебно-исследовательские, учебные проекты)
	Интегрирует проектную и внеурочную деятельность.	Допускает ошибки при использовании проектной деятельности во внеурочную деятельность.	Допускает не более одной ошибки при использовании проектной деятельности во внеурочную деятельность.	Не допускает ошибок при использовании проектной деятельности во внеурочную деятельность.
В.2	Диагностирует затруднения включённости обучающихся в проектную деятельность.	Диагностирует затруднения включённости обучающихся в проектную деятельность с помощью преподавателя.	Диагностирует затруднения включённости обучающихся в проектную деятельность с незначительной помощью преподавателя.	Самостоятельно диагностирует затруднения включённости обучающихся в проектную деятельность.
	Отбирает методы, приёмы, формы включённости в	Отбирает методы, приёмы, формы	Отбирает методы, приёмы, формы	Самостоятельно отбирает

	проектирование учащихся с особыми образовательными потребностями.	включённости в проектирование учащихся с особыми образовательными потребностями с помощью преподавателя.	включённости в проектирование учащихся с особыми образовательными потребностями с незначительной помощью преподавателя.	методы, приёмы, формы включённости в проектирование учащихся с особыми образовательными потребностями.
В.3	Сопровождает распределение проектных заданий и мотивирует обучающихся к участию в проекте;	Осуществляет сопровождение распределения проектных заданий с помощью преподавателя.	Осуществляет сопровождение распределения проектных заданий с помощью преподавателя с незначительной помощью преподавателя.	Самостоятельно осуществляет сопровождение распределения проектных заданий с незначительной помощью преподавателя.
	Управляет процессом обсуждения и доработки проекта; разработкой программы реализации проекта; процессом представления проектного продукта и оценки проекта в целом.	Управляет процессом обсуждения и доработки проекта; разработкой программы реализации проекта; процессом представления проектного продукта и оценки проекта в целом с помощью преподавателя.	Управляет процессом обсуждения и доработки проекта; разработкой программы реализации проекта; процессом представления проектного продукта и оценки проекта в целом с незначительной помощью преподавателя.	Самостоятельно управляет процессом обсуждения и доработки проекта; разработкой программы реализации проекта; процессом представления проектного продукта и оценки проекта в целом.

Уровни сформированности компетенции ОПК-8:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.2	Дает определения основных понятий	Дает определения основных понятий с помощью преподавателя	Дает определения основных понятий с минимальной помощью (наводящими вопросам)	Дает определения основных понятий, дает развернутый ответ
	Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и	Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с	Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с	Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и

	иной деятельности обучающихся.	помощью преподавателя	минимальной помощью (наводящими вопросам)	иной деятельности обучающихся, дает развернутый ответ
	Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся	Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с помощью преподавателя	Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с минимальной помощью (наводящими вопросам)	Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, дает развернутый ответ
У.1	Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных	Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных с помощью преподавателя	Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных с минимальной помощью	Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных самостоятельно, без помощи преподавателя
	Анализирует научную информацию.	Анализирует научную информацию с помощью преподавателя	Анализирует научную информацию с минимальной помощью	Анализирует научную информацию, дает развернутый ответ
	Сопоставляет и формулирует выводы.	Сопоставляет и формулирует выводы с помощью преподавателя	Сопоставляет и формулирует выводы с минимальной помощью	Сопоставляет и формулирует выводы, дает развернутый ответ
У.2	Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики	Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики с помощью преподавателя	Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики с минимальной помощью	Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики, дает развернутый ответ
	Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности	Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности с помощью преподавателя	Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности с минимальной помощью	Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности, дает развернутый ответ
У.3	Дает определения основных понятий	Дает определения основных понятий с помощью преподавателя	Дает определения основных понятий с минимальной помощью	Дает определения основных понятий, дает развернутый ответ
	Перечисляет этапы выполнения	Перечисляет этапы выполнения проектных и исследовательских	Перечисляет этапы выполнения проектных и исследовательских	Перечисляет этапы выполнения проектных и

	проектных и исследовательских работ	работ с помощью преподавателя	работ с минимальной помощью	исследовательских работ, дает развёрнутый ответ
	Формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся	Формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся с помощью преподавателя	Формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся с минимальной помощью	Формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся, дает развёрнутый ответ
В.1	Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области.	Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с помощью преподавателя	Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с минимальной помощью преподавателя (наводящими вопросам)	Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с помощью преподавателя, дает развёрнутый ответ
В.2	Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию	Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию с помощью преподавателя	Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию с минимальной помощью преподавателя	Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию самостоятельно, без замечаний преподавателя

Уровни сформированности компетенции ПК-2:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки.	Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Подробно и самостоятельно Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Излагает материал о структуре и этапах научного	Приводит примеры современных педагогических	Приводит примеры современных педагогических	Самостоятельно приводит примеры современных

	исследования, о цикле научного познания. Определяет основные элементы (формы) научного знания: факт, понятие, закон, принцип, идея, гипотеза, научная картина мира	технологий в области информатики с помощью преподавателя.	технологий в области информатики с минимальной помощью (наводящими вопросами).	педагогических технологий в области информатики.
3.2	Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий.	Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий с помощью преподавателя.	Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий при использовании наводящих вопросов.	Самостоятельно характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий.
	Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования.	Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования с помощью преподавателя.	Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования минимальной помощью преподавателя (с наводящими вопросами).	Последовательно, с использованием соответствующей терминологии приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования.
У.1	Проводит анкетирование, тестирование учащихся по предмету, самоанализ проведенных занятий, обработку данных с использованием статистических методов.	Допускает ошибки при проведении анкетирования, тестирования учащихся по предмету, самоанализу проведенных занятий, при обработке данных с использованием статистических методов.	При проведении анкетирования, тестирования учащихся по предмету, самоанализу проведенных занятий, при обработке данных с использованием статистических методов затруднения преодолеваются с помощью преподавателя.	Самостоятельно проводит анкетирование, тестирование учащихся по предмету, самоанализ проведенных занятий, обработку данных с использованием статистических методов.
	Организует и проводит познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики.	Допускает более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках	Допускает не более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках информатики.	Без ошибок организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики.

		информатики.		
У.2	1. Проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников.	Испытывает затруднения при определении источников научной информации, проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников. Анализ литературы не отличается полнотой и глубиной.	Проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников. Анализ литературы не отличается полнотой и глубиной.	Проводит поиск и глубокий анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из надежных интернет-источников.
	2. Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу.	Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу. Допускает отступления от научного стиля речи, неточные формулировки, недостаточную аргументацию.	Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу. Допускает отступления от научного стиля речи, недочеты в аргументации.	Излагает свои мысли последовательно и грамотно, Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу.
В.1	Использует методы, приемы, нравственно-ценностные регулятивы научного творчества в профессиональной деятельности.	Допускает ошибки при использовании методов, приемов научного поиска профессиональной деятельности, не во всех ситуациях придерживается нравственно-ценностных регулятивов научного творчества.	Допускает недочеты при использовании методов, приемов научного поиска профессиональной деятельности, придерживается нравственно-ценностных регулятивов научного творчества.	Грамотно, рефлексивно использует методы, приемы, нравственно-ценностные регулятивы научного творчества в профессиональной деятельности.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по НИР является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих НИР. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения каждого этапа НИР.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем (руководителем НИР) делается вывод о результатах аттестации по НИР.

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в директорат, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

а) основная литература:

1. Осипов А.И. Философия и методология науки : учебное пособие / А.И. Осипов. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2013. — 287 с. — 978-985-08-1568-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29535.html>.
2. Степин В.С. Философия и методология науки / В.С. Степин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Альма Матер, 2015. — 719 с. — 978-5-8291-1715-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69860.html>.

б) дополнительная литература

3. Рыбин, Д. Н. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учебно-методическое пособие / Д. Н. Рыбин, О. А. Скорлупина. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Алтайская гос. педагогическая академия, 2012. - 81 с. : ил. - Режим доступа: [http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644872/\(МЭБ\)](http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644872/(МЭБ)).
4. Осмоловская И.М. Дидактика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М., Изд. центр «Академия», 2008. - 240 с.
5. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. -4-е изд., стер – М.: Академия, 2008. –176 с.
6. Ибрагимов, Г.И. Теория обучения : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / Г. И. Ибрагимов, Е. М. Ибрагимова, Т. М. Андрианова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2011. - 383 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). Рекомендовано УМО.– Режим доступа: <http://ibooks.ru>.
7. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов/ М. В. Буланова-Топоркова [и др.] ; ред. В. С. Кукушин. -3-е изд., испр. и доп.. -М.; Ростов н/Д: МарТ, 2006.-336 с.
8. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП. /Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005.-288 с.

9. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап : учебное пособие для вузов / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - М. : Академия, 2006. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 387. - ISBN 5-7695-2876-1.

в) программное обеспечение:

10. 1. Работа на компьютерах и ином оборудовании проводится с использованием лицензионных версий ПО, установленных в аудиториях.
11. 2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
12. 3. Для организации учебного процесса используется лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронная научная библиотека e-library.ru
2. Сетевая электронная библиотека IPRbooks
3. Межвузовская электронная библиотека /icdlib.nspu.ru
4. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал – режим доступа: <http://www.edu.ru>
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>
7. Сайт «Архивы России» <http://www.rusarchives.ru/>
8. Государственный архив Российской Федерации <http://garf.ru/>

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:

1. Старовиков, М.И. Выпускная квалификационная работа будущего учителя математики, физики, информатики: методические рекомендации для студентов педагогических направлений / М.И. Старовиков, И.В. Старовикова, Е.В. Дудышева; Алтайский гос. гуманитарно-пед-ий ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: АГППУ им. В.М. Шукшина, 2020. – 24 с.

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР

Лекционные занятия:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института, монитор, мультимедиа-проектор; акустическая система, экран на треноге, 6 микрофонов, 2 подставки под микрофоны. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиоисточникам

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows 62552196, Microsoft Office 62552196 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft),
Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client, Skype 8.54

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института, монитор, мультимедиа-проектор; акустическая система

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows XP Professional SP3, Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Windows 44811748, Microsoft Office 49379849 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft),
Антивирус Касперского Антивирус Касперского 6, Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), ПО Инт. доски Star Board Software 7.1, StarBoard

Software 7.1 Гос.контракт № 153 от 05 ноября 2008г, Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль: Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows XP Professional SP3 Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Windows 44039700, Microsoft Office 49379849 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client Microsoft Windows 10 Home, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00327-30671-69211-AAОЕМ, 00327-30671-69228-AAОЕМ, 00327-30671-69172-AAОЕМ, 00327-30671-69218-AAОЕМ, 00327-30671-69229-AAОЕМ, 00327-30671-69213-AAОЕМ, 00327-30671-69233-AAОЕМ, 00327-30671-69197-AAОЕМ. ПО Виртуальная реальность Class VR, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 11 Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) LibreOffice 6.2.2., Lazarus 2.0.6, Adobe Reader 11. Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client
Промежуточная аттестация: Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows 10 Pro, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00330-80000-00000-AA448, 00330-80000-00000-AA000, 00330-80000-00000-AA714, 00330-80000-00000-AA834, 00330-80000-00000-AA442, 00330-80000-00000-AA646, 00330-80000-00000-AA063, 00330-80000-00000-AA513, 00330-80000-00000-AA922, 00330-80000-00000-AA366, 00330-80000-00000-AA058, 00330-80000-00000-AA822, 00330-80000-00000-AA597, 00330-80000-00000-AA422, 00330-80000-00000-AA971, 00330-80000-00000-AA338 Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 11 Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) UltraOffice, LibreOffice 6.2.2, Lazarus 2.0.6, Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client
Помещения для самостоятельной работы: Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с оборудованием: Стационарные ПК с выходом в интернет, сканеры Список ПО на оборудовании: Microsoft Windows XP, Microsoft Office, Антивирус Касперского, Astra Linux Special Edition, СПС Консультант Плюс, Adobe Reader 11, OpenOffice, Adobe Flash Player, Google Chrome, В читальном зале предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов: - тифло-флеш-плееров VictorReaderStreamc удобной системой навигации – 4 шт; - АРМ с проводными гарнитурами JabraUCVOICE550 Duoи Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional – 2 шт.; - электронного видео-увеличителя Ruby – 1 шт.; - сканирующего и читающего устройства Eye-PalVision – 1 шт.; - специализированного программного обеспечения EasyConverter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: полка для хранения компьютерного оборудования, монитор15 0134040, монитор17 LCDАсер 1717 AS 01344413, мультимедиапроектор 01344241, ноутбук 0133989,, системный блок 0134025, системный блок 013431, системный блок 0134033, системный блок №1 01344424, системный блок №2 01344426-1,адаптер беспроводной , бокс для CD , ИБП, калькулятор, микрофон конденсаторный, тестер(LAN_ TESER), точка доступа DWL -2100AP, дрель МЭС, принтер, Пк в сборе 4101240061(3), ПК в сборе 4101240061(8), мобильно-аппаратный комплект Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа: Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии17Е0-181019-150752-103-1454(113).); ABVYYFineReader Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" Консультант Плюс Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма

"ЮРКОМП"

Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")

Модульная информационная система «Шахты» Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019

СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:2 ГИС, 7-Zip, AdobeLicense: AdobeFlashPlayer; AdobeReader, Свободное ПО: GoogleChrome (Лицензия FreewareGPL)

9.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Методические рекомендации студенту

Самостоятельная работа магистрантов является основной частью научно-исследовательской работы. В процессе анализа источников рекомендуется прочитать материал научной литературы, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора, для Интернет-ресурсов – адрес (URL). Для реферативного анализа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться понять его содержание.

При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, у них указывается автор, его данные. Выполнены такие работы последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются учебные студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает никакой критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой.

Методические рекомендации научному руководителю

В ходе самостоятельной работы магистрант осуществляют сбор информации и её анализ. Руководителю необходимо сформулировать учебно-исследовательские задания, очертить круг изучаемых вопросов. В ходе прохождения НИР руководитель должен оказывать необходимую методическую поддержку и проводить научные консультации. Деятельность преподавателя должна быть нацелена на формирование у магистрантов определенных компетенций, позволяющих им применять знания, умения и личностные качества, как в стандартных, так и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

В соответствии с современными требованиями роль преподавателя не сводится к трансляции учебной информации. Преподаватель должен выполнять функции организатора научно-исследовательской деятельности, консультанта и мотиватора обучающихся при формировании определенных компетенций. Преподавателю следует владеть опытом архивной работы, уметь качественно формировать научный материал, чтобы научить этому магистрантов. Однако, следует уделять значительное внимание самостоятельной работе магистрантов. Необходимо стимулировать их профессиональный рост, воспитывать творческую активность и инициативу. Для эффективного осуществления учебного научно-исследовательского процесса нужно его обеспечить

методически (наличие современных учебников, учебных и учебно-методических пособий, методических рекомендаций).

Преподаватель должен обеспечить качественное учебно-методическое и научно-исследовательское консультирование магистранта, стимулировать внутренние механизмы саморазвития личности. При этом преподавателю необходимо обладать организаторскими, прогностическими и конструктивными умениями, высоким уровнем коммуникативных способностей.