ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E9927F720D9AD00367C21961FDD4A50E
Владелец: Довыдова Марина Викторовна
Действителен: с 01.06.2023 до 24.08.2024

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(У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | **44.04.01 Педагогическое образование** |
| Профиль подготовки | **Информационные технологии** |
| Квалификация 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 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 знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1)

ОПК-8.1 знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1)

ПК-2.1 знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий

***Уметь:***

УК-1.2 уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1)

ОПК-8.2 уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовываь научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1)

ПК-2.2 уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач

***Владеть:***

УК-1.3 владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1)

ОПК-8.3 владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-

исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1)

ПК-2.3 владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий

**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 деятельности.

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;

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 предзащите 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**), в т.ч.практическая подготовка** | 8 | 4 | 4 | |
| **Самостоятельная работа студентов (всего)** | 638 | 320 | 320 | |
| **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** | **Не-дели** | **Объем** | **Содержание** | **Формы текущего контроля** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Основы научно- | 1-6-я | | Практическая подготовка - 4 | Индивидуальные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | исследовательской работы | | 324 ч. (9 з.е.) | часа лекций<br>Реферативный обзор научных работ по теме исследования. Постановка проблемы, формулирование гипотез, выбор методов научно-исследовательской работы.<br>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<br>Поиск и систематизация информации по теме исследования. Построение модели. Написание части текста.<br>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. Рекомендуется алфавитный способ расположения материала в списке. Литература группируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг и статей, раздельно 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; 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 по НИР магистранты получают при условии выполнения проекта (выполнения заданий руководителя), написания итоговой работы (отчета) по выбранной теме.

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

| Уровень сформированности компетенций и соответствующих 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; 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 |

**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, принимающий 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 c. — 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 c. — 978-5-8291-1715-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69860.html.
3. 3. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. — 188 с. — ISBN 978-5-398-00896-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110280.html (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей


***б) дополнительная литература***


4. 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).
5. 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.
6. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП. /Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005.-288 с.
7. 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:***

| № | Наименование программы | №№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров |
|---|---|---|
| 1. | Microsoft Windows7 PRO, XP | 62552196, 44392125 |
| 2. | Microsoft Office 10 PRO, 7Pro | 62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849 |
| 3. | ОС Windows 10PRO<br>Microsoft Windows 10 Home | Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019<br>Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Антивирус Касперского | Сублицензионный договор №НФ -01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13C8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) |
| 5. | Модульная информационная система «Шахты» | Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108 |
| 6. | 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") |
| 7. | Консультант Плюс | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп» |
| 8. | ABBYY FineReader | Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" |
| 9. | Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 | Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 |
| 10. | Geozem Pro программа для геодезии, межевания | Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии" |
| 11. | MapInfo Professional | Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке" |
| 12. | Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) | Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 13. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition | SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан" |
| 14. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия) | SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 15. | Живая математика 5.0<br>Живая физика<br>Лого Миры: Вероятности<br>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика<br>Живая статистика | Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 |
| 16. | Movavi Video Editor Academic Edition 2020 | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17. | Movavi Photo Editor 6 | Лицензионный договр на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |

| | | |
|---|---|---|
| 17 | Astra Linux Special Edition<br>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br>*Редактор растровой графики*<br>GIMP v2.8.14<br>*Воспроизведение мультимедиа*<br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2 | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. |
| **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:** 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice | | |

***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: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2020. – 24 с.

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ 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; 1акустическая 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 Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54

Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.

СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.

**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-AAOEM, 00327-30671-69228-AAOEM, 00327-30671-69172-AAOEM, 00327-30671-69218-AAOEM, 00327-30671-69229-AAOEM, 00327-30671-69213-AAOEM, 00327-30671-69233-AAOEM, 00327-30671-69197-AAOEM.

ПО Виртуальная реальность Class VR, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019

Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54

Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.

СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.

**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 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54

Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.

СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.

**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, OpenOficce, 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 LCDAcer 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 комплекс
**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:**
Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии18495261);
Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.
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. При использовании 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.

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.02.01 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

| | |
|---|---|
| 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 ПРАКТИКИ

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 практики 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.

Научно-исследовательская практика магистрантов профиля «Информационные технологии» организуется кафедрой математики, физики, информатики. Практика проводится на первом курсе после летней сессии с отрывом от учебных занятий согласно утвержденному графику учебного процесса в течение 4-х недель.

Индивидуальное руководство научно-исследовательской практикой осуществляет научный руководитель магистранта, а общенаучное – руководитель научно-исследовательской программы. По окончании практики магистрант представляет отчет научному руководителю.

Основной **целью** научно-исследовательской практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, выработка навыка самостоятельного научного поиска, решение конкретных научных задач, способствующих выполнению выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

**Задачи** практики: приобретение опыта в формулировке и исследовании актуальной научной проблемы, в применении методов научного анализа, в формировании структуры выпускной квалификационной работы.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Тип практики:** производственная практика.

**Вид практики:** научно-исследовательская практика.

**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 НИП 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 особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская практика направлена на формирование компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий (ПК-3).

В процессе прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен

***Знать:***

УК-1.1 знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1)

УК-3.1 знать основы и современные технологии социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)

ПК-3.1 знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании

***Уметь:***

УК-1.2 уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1)

УК-3.2 уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)

ПК-3.2 уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий

***Владеть:***

УК-1.3 владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1)

УК-3.3 владеть способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1)

ПК-3.3 владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В-1).

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

Научно-исследовательская практика относится к обязательной части блока практик.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельности.

В процессе научно-исследовательской практики магистранты опираются на результаты освоения дисциплин «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки», «Современные проблемы науки и образования».

Научно-исследовательская практика является необходимой основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Объем практики

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | | | |
| **Аудиторные занятия** (лекции, в том числе практическая подготовка) | 4 | 4 | | | |
| **Самостоятельная работа студентов (всего)** | 140 | 140 | | | |
| **Вид промежуточной аттестации** | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой | | | |
| **Общая трудоемкость** | 144 | 144 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Зачетные единицы** | 4 | 4 | | | |

**5.2. Содержание практики**

Проводится производственная практика в __2__ семестре.
Общая трудоемкость практики составляет ___4_ зачетных единицы, ___144_ час.
продолжительность _____2 4/6_____недели

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Не-дели | Объем | Содержание | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Основы научно-исследовательской работы | 1 | 54 ч. (1,5 з.е.) | Практическая подготовка - 2 часа лекций<br>Постановка проблемы, формулирование гипотезы выбор методов научно-исследовательской работы (в том числе лекции – 4 ч.). | Лекция (установочная конференция) |
| 2 | Этапы и методы научно-исследовательской работы | 2 | 72 ч. (2 з.е.) | Поиск и систематизация информации по теме исследования. Построение модели. Написание части текста | Индивидуальные консультации с руководителем |
| 3 | Оформление разделов магистерской диссертации | 3 | 18 ч. (0,5 з.е.) | Практическая подготовка - 2 часа лекций<br>Оформление введения, оглавления, библиографического списка. Подготовка отчета. Проведение защиты (в том числе итоговая конференция – 2 ч). | Лекция об итогах практики (конференция по подведению итогов, защита отчета) |
| | Всего | | 144 ч. (4 з.е.) | | Зачет с оценкой |

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

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

Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией:

- 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.

Магистранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями.

Ожидаемые результаты от практики:

- знание основных положение методологии научного исследования и умение применять их при работе над выбранной темой магистерской диссертации;

- умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации;

- умение изложить научные знания по проблеме.

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

**Руководство и контроль научно-исследовательской практикой**

Руководство общей программой практики осуществляется научным руководителем магистерской программы, руководство индивидуальной частью программы (написание магистерской диссертации) осуществляет научный руководитель магистерской диссертации. Научный руководитель оказывает научную и методическую помощь:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов; определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы студента, 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 студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;

- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования.

Практика тесно связана с научно-исследовательской работой магистрантов. Результаты практики отражаются в индивидуальном плане магистранта. По результатам выполнения студенту-магистранту выставляется итоговая оценка. Результаты практики должны быть оформлены в виде отдельного отчета и представлены для утверждения научному руководителю и руководителю магистерской программы.

Отчет по практике с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру и утверждается решением комиссии. Магистранты, не предоставившие в срок отчета о практике и не получившие оценку, к сдаче экзаменов и предзащите магистерской диссертации не допускаются.

**Рекомендуемые формы отчетности**

В ходе практики магистрант сдает научному руководителю следующие документы: библиографический список по теме исследования (не менее 30 источников), введение магистерской диссертации, предполагаемое оглавление, черновой текст фрагмента теоретической части диссертации (25 – 30 страниц) с обзором литературы, в том числе, на иностранном языке. Список литературы является составной частью отчета и отражает степень изучения проблемы. Рекомендуется алфавитный способ расположения материала в списке. Литература группируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг и статей, раздельно в русском и латинском алфавитах, работы авторов-однофамильцев – по алфавиту инициалов. Библиографическое описание нормируется действующим общероссийским стандартом ГОСТ «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике и входит в состав основной

профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Информационные технологии») квалификация магистр, реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе практики «Научно-исследовательская практика» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Информационные технологии»), квалификация магистр.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики магистрант **должен:**

- изучить запланированный объем научной литературы по проблеме исследования;
- выбрать методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- уточнить требования к оформлению научных работ и магистерской диссертации;
- выбрать методы анализа достоверности полученных результатов;
- описать структуру магистерской диссертации;
- сдать и защитить отчет по практике.

***Ожидаемые результаты:***

- знание основных положение методологии научного исследования и умение применять их при работе над выбранной темой магистерской диссертации;
- умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение изложить научные знания по проблеме.

**Комплект контрольных заданий по составлению отчета по научно-исследовательской практике**
**(типовые контрольные задания на этапе формирования компетенций )**

**Задание 1.** Уточнение проблемы, объекта и предмета исследования, формулирование цели и задачи исследования; формулирование рабочей гипотезы; определение комплекса методов исследования; выбор базы проведения исследования.
**Задание 2.** Теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме;
**Задание 3.** Составление реферата источников на иностранном языке по теме исследования
**Задание 4.** Оформление введения, оглавления, составление библиографии.
**Задание 5.** Написание части теоретического материала ВКР.

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

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания***

| **Уровень сформированности компетенций** ***УК-1, УК-3 ПК-3*** | **Показатели** |
|---|---|
| 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 |

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

**Цель процедуры:**

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

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. 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 практики.

**Описание проведения процедуры:**

Каждый обучающийся, принимающий 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:**

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 преподавателем делается вывод о результатах аттестации.

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 ПРАКТИКИ

***а) основная литература*:**

1. Юдина О.И. Методология педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Юдина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 141 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30062.html

2. Андрианова Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2013. — 116 с. — 978-5-86045-614-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59177.html

3. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. — 188 с. — ISBN 978-5-398-00896-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110280.html (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) дополнительная литература***

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. выс. учеб. заведений [Текст]/ И.Г. Захарова -5-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия» , 2008. - 192 с.
2. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап [Текст]: 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 Рекомендовано Мин. образования.
3. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для вузов/ Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008.- 400 с..
4. Педагогические технологии [Текст]: 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.
5. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005.-288 с.

***в) программное обеспечение:***

| № | Наименование программы | №№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров |
|---|---|---|
| 1. | Microsoft Windows7 PRO, XP | 62552196, 44392125 |
| 2. | Microsoft Office 10 PRO, 7Pro | 62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849 |
| 3. | ОС Windows 10PRO<br>Microsoft Windows 10 Home | Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019<br>Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 |
| 4. | Антивирус Касперского | Сублицензионный договор №НФ -01790 от 18.11.2021<br>Лицензия № 13C8-211202-101816-130-2739 (113),<br>Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022<br>Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) |

| | | |
|---|---|---|
| 5. | Модульная информационная система «Шахты» | Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108 |
| 6. | 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") |
| 7. | Консультант Плюс | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп» |
| 8. | ABBYY FineReader | Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" |
| 9. | Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 | Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 |
| 10. | Geozem Pro программа для геодезии, межевания | Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии" |
| 11. | MapInfo Professional | Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке" |
| 12. | Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) | Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 13. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition | SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан" |
| 14. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия) | SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 15. | Живая математика 5.0<br>Живая физика<br>Лого Миры: Вероятности<br>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика<br>Живая статистика | Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 |
| 16. | Movavi Video Editor Academic Edition 2020 | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17. | Movavi Photo Editor 6 | Лицензионный договр на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17 | Astra Linux Special Edition<br>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br>*Редактор растровой графики*<br>GIMP v2.8.14<br>*Воспроизведение мультимедиа*<br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2 | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. |

**СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:** 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice

***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: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2020. – 24 с.

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**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; 1акустическая 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 Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.

| |
|---|
| СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г. |
| **Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль:**<br>Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет.<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**<br>Microsoft Windows XP Professional SP3<br>Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Windows **44039700**, Microsoft Office **49379849** (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft)<br>Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client<br>Microsoft Windows 10 Home, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00327-30671-69211-AAOEM, 00327-30671-69228-AAOEM, 00327-30671-69172-AAOEM, 00327-30671-69218-AAOEM, 00327-30671-69229-AAOEM, 00327-30671-69213-AAOEM, 00327-30671-69233-AAOEM, 00327-30671-69197-AAOEM.<br>ПО Виртуальная реальность Class VR, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.LibreOffice 6.2.2., Lazarus 2.0.6, Adobe Reader 11. Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client |
| **Промежуточная аттестация:**<br>Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет.<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**<br>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<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.UltraOffice, LibreOffice 6.2.2, Lazarus 2.0.6, Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client |
| **Помещения для самостоятельной работы:**<br>Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с оборудованием:<br>Стационарные ПК с выходом в интернет, сканеры<br>Список ПО на оборудовании: Microsoft Windows XP, Microsoft Office, Антивирус Касперского, Astra Linux Special Edition, СПС Консультант Плюс, Adobe Reader 11, OpenOficce, Adobe Flash Player, Google Chrome,<br>**В читальном зале предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:**<br>**- тифло-флеш-плееров VictorReaderStreamc удобной системой навигации – 4 шт;**<br>**- 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:**<br>Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: полка для хранения компьютерного оборудования,<br>монитор15 0134040, монитор17 LCDAcer 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,адаптрер 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 комплекс
**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:**
Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии18495261);
Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.ABBYYFineReader 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 студентам по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является основной частью научно-исследовательской практики. В процессе анализа источников рекомендуется прочитать материал научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. При использовании Интернет-ресурсов необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При 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 преподавателю

В ходе самостоятельной работы практиканты осуществляют сбор информации и её анализ. Руководителю необходимо сформулировать учебно-исследовательские задания, очертить круг изучаемых вопросов. В ходе прохождения практики 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.

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.02.02 (П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

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

Составители: к. пед. н., доцент
_____ Е.В. Дудышева
к. пед. н., доцент
О.Н. Макарова

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 ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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 педагогической практики 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 педагогической практики*** является закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков магистрантов, обеспечение всестороннего и последовательного овладения основными видами профессионально-педагогической деятельности, формирование личности современного учителя.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- углубление и закрепление теоретических знаний магистрантов и применение этих знаний в учебном процессе общеобразовательной организации и вуза;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителя предметной области или преподавателя и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании предмета;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении;
- развитие умений выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение умениями в области методической деятельности.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики**: производственная практика.

**Тип практики**: педагогическая практика.

**Способ проведения:** стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики АГГПУ им. В.М. Шукшина в г. Бийске, общеобразовательных организаций г. Бийска), выездная практика (практика осуществляется на базе других образовательных учреждений при наличии соответствующих договоров). Практика может осуществляться, в том числе в организациях, имеющих центры «Точка роста».

**Форма проведения:** дискретная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Информационные технологии»:

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3);

Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений (ОПК-7);

Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);

Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий (ПК-1).

В результате прохождения практики обучающийся должен

***Знать:***

УК-3.1 знать основы и современные технологии социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)

ОПК-3.1 знать теоретические основы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.1)

ОПК-4.1 знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (со-вести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (тер-пения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1)

ОПК-7.1 знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1)

ОПК-8.1 знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятель-ности обучающихся (З.1)

ПК-1.1 знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде

***Уметь:***

УК-3.2 уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)

ОПК-3.2 уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (У.1)

ОПК-4.2 уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1)

ОПК-7.2 уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У.1)

ОПК-8.2 уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1)

ПК-1.2 уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов

***Владеть:***

УК-3.3 владеть способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1)

ОПК-3.3 владеть технологиями проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (В.1)

ОПК-4.3 владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1)

ОПК-7.3 владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений); навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся (В.1)

ОПК-8.3 владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1)

ПК-1.3 владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде

## 4. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Педагогическая (производственная) практика относится к производственным практикам блока «Практики» ОПОП и является обязательной.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельности.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Информационные технологии». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

### 5.1. Объем педагогической производственной практики по учебному плану

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** |
|---|---|---|
| | | 2(Л) |
| **Аудиторные занятия** (лекции, в том числе практическая подготовка) | 4 | 4 |
| **Самостоятельная работа студентов (всего)** | 428 | 428 |
| **Вид промежуточной аттестации** | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |
| **Общая трудоемкость** | 432 | 432 |
| **Зачетные единицы** | 12 | 12 |

### 5.2. Содержание педагогической производственной практики по учебному плану

Проводится педагогическая практика на 2 курсе в 4-м семестре. Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа, продолжительность 8 недель.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ и трудоемкость | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|
| | | Работа на практике | Самостоятельная работа | |
| 1 | 1 неделя | 1. Практическая подготовка Цели и задачи практики, задания по практике. (4 ч лекций).<br>2. Знакомство с историей и традициями образовательной организации, особенностями учебного плана, режима работы; знакомство с работой учреждения по сохранению и укреплению здоровья обучающихся (4 ч).<br>3. Знакомство с обучающимися на основе изучения документации, наблюдения на занятиях и различных мероприятиях, бесед с учителями / преподавателями (10 ч). | Оформление листов дневника, содержащих информацию о расписании занятий (4 ч.) | Проверка документации (дневника) |
| | | 4. Посещение уроков / занятий, проводимых учителем / преподавателем в классах, с которыми студент будет работать (30 ч).<br>5. Изучение программы предмета и календарно- | Оформление отчета о посещении уроков учителя / преподавателя (8 ч), выписка из программы предмета с указанием тем уроков, | Проверка документации (отчет о посещении занятий, выписка из программы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | тематического плана уроков (6 ч). | проводимых практикантом (4 ч). | предмета) |
| 2 | 1-7 неделя | 1. Разработка планов-конспектов уроков /занятий, их обсуждение и согласование с учителем / преподавателем и методистом (50 ч).<br>2. Проведение уроков /занятий, их самоанализ и обсуждение с учителем /преподавателем (40 ч).<br>3. Подготовка различных материалов для занятий (20 ч). | Оформление планов-конспектов уроков /занятий (24 ч)<br>Оформление результатов самоанализа уроков /занятий (14 ч)<br>Оформление материалов, используемых на занятиях (20 ч) | Проверка планов-конспектов уроков<br>Консультирование студентов<br>Проверка дневника практики |
| | | 4. Выполнение задания по психологии (40 ч).<br>5. Выполнение задания по педагогике (40 ч.)<br>6. Сбор информации для ВКР; апробация материалов дипломной работы (50 ч.) | Оформление отчета о выполнении задания по психологии (20 ч)<br>Оформление отчета о выполнении задания по педагогике (20 ч) | Отчет о выполнении задания по психологии<br>Отчет о выполнении задания по педагогике |
| 3 | 8 неделя | Проведение самоанализа собственной деятельности, оформление отчёта студента-практиканта, подготовка к итоговой конференции по практике (12 ч).<br>Итоговая конференция о результатах практики, анализ практики. (2 ч.) | Формирование документов отчета (10 ч). | Проверка документации |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Педагогическая практика» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Информационные технологии», квалификация магистр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Информационные технологии», квалификация магистр.

### *Задания к практике (Педагогическая практика)*

1. Вести дневник практики, в котором отразить всю деятельность по практике, и предоставить его в отчет.
2. Посещать уроки учителей/преподавателей. Посетить не менее 8 разных по типу занятий. Предоставить письменный отчет о посещении уроков.
3. Изучить программу предмета и представить в отчет выписку из программы предмета с указанием тем проведенных уроков. Самостоятельно спланировать уроки / занятия, составить к ним планы-конспекты и обсудить их с учителем/ преподавателем.
4. Провести 8 уроков (4 занятия) на оценку, количество пробных уроков / занятий не ограничивается.
5. Конспекты 2 проведенных уроков /занятий с их самоанализом представить в отчет. Конспекты должны содержать описание лабораторных работ или практических заданий для учащихся и другие используемые материалы.
6. Выполнить экспериментальную часть выпускной квалификационной работы, если таковая была запланирована.
7. Представить отчеты о выполнении заданий по психологии и педагогике, самоанализ результатов практики

### *Отчетная документация по педагогической практике*

- характеристика обучающегося, написанная учителем/преподавателем (в характеристике выставляется оценка);

— дневник по педпрактике, содержащий записи ежедневной работы практиканта, оценки за проведенные зачетные уроки (занятия) и внеклассные мероприятия;

— отчет о посещении уроков учителя /преподавателя;

— выписка из программы предмета с указанием тем проведенных уроков;

— планы-конспекты 2 уроков, включающие раздаточные материалы, презентации и т.п.;

— задание по педагогике и психологии;

— письменный отчет о результатах педагогической рефлексии.

Анализ результатов педагогической практики предусматривает учёт степени теоретического осмысления практической деятельности, степени сформированности системы профессионально-педагогических умений и качества деятельности; отношения к педагогической профессии, к обучающимся, к практике (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.); уровня анализа и самоанализа собственной деятельности.

За проделанную работу обучающемуся выставляется **общая оценка**, отражающая все стороны его деятельности в период практики. Итоги практики каждый студент представляет на отчетной конференции. Студент, отстраненный от практики или получивший за нее оценку «неудовлетворительно», считается не выполнившим учебный план данного семестра, ему может быть назначено повторное прохождение практики.

После окончания практики, обучающиеся в течение 3-х дней сдают всю необходимую документацию по практике. Итоги практики обучающихся подводятся на конференции, которая организуется кафедрой.

На конференции заслушиваются отчеты обучающихся, в которых они освещают свою работу. Обучающиеся делают также сообщения по обобщению опыта работы учителей образовательного учреждения по актуальным вопросам организации учебного процесса с использованием информационных технологий.

Представляемая документация оформляется в соответствии с фактически проведенной работой, заверяется учителем-предметником, методистом, при необходимости – заведующим учебной частью образовательной организации. На выпускающую кафедру предоставляют оригиналы.

### *Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

| Уровень сформированности компетенций | Показатели |
|---|---|
| Пороговый<br>от 60 до 74 % | Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы. В оформлении отчетной документации обнаружены погрешности в организации образовательного процесса (при выборе методов работы с предметным материалом, подборе иллюстративного материала и т.д.). Анализ посещенных занятий носит поверхностный характер. |
| Базовый<br>от 75 до 86 % | Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы. Планы и конспекты проведенных уроков и мероприятий демонстрируют хороший уровень владения методикой предмета, умение грамотно использовать методические приемы, подбирать соответствующий иллюстративный материал. Анализ посещенных занятий содержателен, отражает понимание структуры урока, особенностей его проведения, ориентированных на возрастной состав обучающихся. |
| Повышенный<br>от 87 до 100 % | Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы. Планы и конспекты проведенных уроков и мероприятий демонстрирует высокий уровень владения методикой предмета, умение грамотно использовать методические приемы, подбирать соответствующий иллюстративный материал. Предоставленные документы отражают взаимосвязь обучения и воспитания. Анализ посещенных занятий содержателен, отражает понимание структуры урока, особенностей его проведения, ориентированных на возрастной состав обучающихся. |

**Общие требования к отчетной документации:**

1. Наличие всех требуемых документов.
2. Соответствие предоставленных документов образовательной программе.
3. Грамотная, точная письменная речь.
4. Технически грамотное оформление.

**Критерии оценки компетенций в рамках типового задания**

Оценка осуществляется по следующим критериям:

Отчетные материалы, подготовленные обучающимися, должны быть оформлены согласно требованиям: гарнитура Times New Roman, кегль 12 pt, межстрочный интервал одинарный.

Решение практико-ориентированных задач осуществляется обучающимися согласно следующим этапам: наблюдение и сбор материалов; обобщение информации; проведение запланированных мероприятий и уроков /занятий, написание отчета.

На основании подготовленных практико-ориентированных заданий оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках педагогической практики, а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется дифференцированная оценка. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, представляются в дирекцию. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по педагогической практике.

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

**Цель процедуры:**

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

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. 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 практики.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, являющийся методистом по педагогической практике, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Описание проведения процедуры:**

Каждый обучающийся, принимающий 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 преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в дирекцию.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

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 ПРАКТИКИ

***Основная литература***


1. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 300 c. — 978-5-9907452-1-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58161.html
2. Столяренко А.М. Общая педагогика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям (030000) / А.М. Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 c. — 5-238-00972-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71029.html
3. Гуревич П.С. Психология и педагогика : учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 c. — 5-238-00904-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71046.html


***б) дополнительная литература***

4. Теория и методика обучения информатике : учебник / [М.П. Лапчик, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.] ; под ред. М.П. Лапчика. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.

5. Основы обучения : дидактика и методика : учебное пособие для студентов вузов специальности "Педагогика и психология", "Педагогика" / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2007. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - 3 000 экз.. - ISBN 978-5-7695-2928-3 Рекомендовано УМО

6. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014 . – 84 с.

| № | Наименование программы | №№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров |
|---|---|---|
| 1. | Microsoft Windows7 PRO, XP | 62552196, 44392125 |
| 2. | Microsoft Office 10 PRO, 7Pro | 62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849 |
| 3. | ОС Windows 10PRO<br>Microsoft Windows 10 Home | Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019<br>Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 |
| 4. | Антивирус Касперского | Сублицензионный договор №НФ -01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13C8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) |
| 5. | Модульная информационная система «Шахты» | Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108 |
| 6. | 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") |
| 7. | Консультант Плюс | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп» |
| 8. | ABBYY FineReader | Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" |
| 9. | Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 | Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 |
| 10. | Geozem Pro программа для геодезии, межевания | Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии" |
| 11. | MapInfo Professional | Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке" |
| 12. | Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) | Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 13. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition | SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан" |

| | | |
|---|---|---|
| 14. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия) | SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 15. | Живая математика 5.0<br>Живая физика<br>Лого Миры: Вероятности<br>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика<br>Живая статистика | Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 |
| 16. | Movavi Video Editor Academic Edition 2020 | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17. | Movavi Photo Editor 6 | Лицензионный договр на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17 | Astra Linux Special Edition<br>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br>*Редактор растровой графики*<br>GIMP v2.8.14<br>*Воспроизведение мультимедиа*<br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2 | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. |
| **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:** 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice | | |

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

1. http://www.edu.ru/ – портал «Российское образование».
2. http://standart.edu.ru/ – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
3. http://psylist.net/pedagogika/ – сайт, посвященный науке «Педагогика».
4. http://psylist.net/pedagog/ – сайт, посвященный психологии ребенка.

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ВУЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**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; 1акустическая 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 Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.

**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-AAOEM, 00327-30671-69228-AAOEM, 00327-30671-69172-AAOEM, 00327-30671-69218-AAOEM, 00327-30671-69229-AAOEM, 00327-30671-69213-AAOEM, 00327-30671-69233-AAOEM, 00327-30671-69197-AAOEM.
ПО Виртуальная реальность Class VR, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019
Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.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 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.
UltraOffice, LibreOffice 6.2.2, Lazarus 2.0.6,

**Помещения для самостоятельной работы:**
Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с

| |
|---|
| оборудованием:<br>Стационарные ПК с выходом в интернет, сканеры<br>Список ПО на оборудовании: Microsoft Windows XP, Microsoft Office, Антивирус Касперского, Astra Linux Special Edition, СПС Консультант Плюс, Adobe Reader 11, OpenOficce, Adobe Flash Player, Google Chrome,<br>**В читальном зале предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:**<br>**- тифло-флеш-плееров VictorReaderStreamc удобной системой навигации – 4 шт;**<br>**- 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:**<br>Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: полка для хранения компьютерного оборудования,<br>монитор15 0134040, монитор17 LCDAcer 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 комплекс<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:**<br>Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии18495261);<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.<br>ABBYYFineReader Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан"<br>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")<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019<br>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 ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Для обеспечения эффективности решения поставленных целей и задач педагогической практики важно четко представлять круг обязанностей всех ее участников. К участникам практики относятся руководители практики по предмету, по педагогике и по психологии, учитель и студент-практикант. Обязанности указанных участников практики следующие.

***Руководители практики:***

- осуществляют организацию, непосредственное руководство и контроль за работой группы практикантов, распределенной в образовательное учреждение;
- участвуют в установочной и итоговой конференциях;
- совместно с администрацией образовательного учреждения проводят инструктивно-методическую работу с учителями, принимающими участие в практике, распределяют студентов по классам, согласовывают календарный план практики и обеспечивают его выполнение;
- консультируют студентов по различным вопросам, помогают в оформлении документации.

***Учитель:***

- знакомит студентов с планами своей работы, проводит открытые занятия, уроки, мероприятия;
- знакомит студентов с особенностями учащихся;
- совместно с руководителем уточняет содержание работы каждого студента, согласовывает индивидуальные календарные планы;
- консультирует студентов по текущим вопросам, помогает предупредить ошибки, присутствует на уроках практикантов и анализирует результаты их работы;
- участвует в организуемых студентами открытых мероприятиях, обсуждает результаты работы;
- привлекает студентов к оснащению педагогического процесса наглядными пособиями, дидактическими материалами, программами и т.п.

***Студент - практикант:***

- участвует в установочной и итоговой конференциях;
- соблюдает график работы, утвержденный групповым руководителем или методистом;
- изучает педагогическую, методическую, психологическую литературу и литературу по предмету;
- участвует в групповых семинарах, консультациях, проводимых во время практики;
- составляет индивидуальный план практики под руководством учителя и методиста;
- выполняет все задания, предусмотренные программой практики, тщательно готовится к каждому виду работы;
- подчиняется правилам внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения, соблюдает инструкции, распоряжения администрации учреждения и руководителей практики;
- своевременно оформляет необходимую для каждого вида практики документацию;
- проводит самоанализ проведенных уроков и мероприятий.

*При прохождении практики студент имеет право:*

- по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к руководителям практики, администрации и преподавателям учреждения;
- вносить предложения по организации практики, совершенствованию практической подготовки;
- участвовать в конференциях и совещаниях, которые проходят в учреждении;
- использовать ресурсы центров «Точка роста» и др.

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.В.01(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

| | |
|---|---|
| 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 ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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 преддипломной практики 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.

**Цель** преддипломной практики – закрепить теоретические знания, полученные во время лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы в рамках ОПОП в процессе подготовки итогового текста выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), выполненной по результатам самостоятельной научно-исследовательской работы обучающегося.

Программа преддипломной практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения и исследовательской деятельности,
- проведение экспертизы выпускной квалификационной работы,
- оформление рукописи выпускной квалификационной работы,
- оценка достоверности и внедрения результатов выпускной квалификационной работы,
- подготовка материалов для защиты выпускной квалификационной работы.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики**: производственная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений).

**Тип практики**: преддипломная практика.

**Способ проведения:** стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики АГГПУ им. В.М. Шукшина в г. Бийске; общеобразовательных учреждений г. Бийска), выездная практика (практика осуществляется на базе других образовательных учреждений при наличии соответствующих договоров).

**Форма проведения:** дискретная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих ***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);
- Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий (ПК-1);

- 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);
- Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий (ПК-3).

**В результате прохождения преддипломной практики магистрант должен**:

***Знать:***

УК-1.1 знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1)

УК-2.1 знать 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; (З.1)

ПК-1.1 знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде

ПК-2.1 знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий

ПК-3.1 знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании

***Уметь:***

УК-1.2 уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1)

УК-2.2 уметь обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1)

ПК-1.2 уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов

ПК-2.2 уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач

ПК-3.2 уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий

***Владеть:***

УК-1.3 владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1)

УК-2.3 владеть навыками реализации проектной деятельности в области образования (В.1)

ПК-1.3 владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде

ПК-2.3 владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий

ПК-3.3 владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса

## 4. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика относится к блоку практик ОПОП, части, формируемой участниками образовательных отношений. Преддипломная практика проводится на третьем курсе в 5 семестре согласно утвержденному графику учебного процесса.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельности.

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами в ходе обучения, приобретение и совершенствование профессиональных навыков и умений по направлению и выбранному профилю.

Преддипломная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере. Индивидуальное руководство преддипломной практикой осуществляет научный руководитель магистранта, а общенаучное содержание контролирует научный руководитель магистерской программы.

Преддипломная практика является подготовительным этапом для защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). В процессе преддипломной практики магистранты опираются на предыдущие результаты освоения всей ОПОП.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

### 5.1. Объем преддипломной практики

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** |
|---|---|---|
| | | 5 |
| **Аудиторные занятия** (лекции, в том числе практическая подготовка) | 4 | 4 |
| **Самостоятельная работа студентов (всего)** | 212 | 212 |
| **Вид промежуточной аттестации** | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |
| **Общая трудоемкость** | 216 | 216 |
| **Зачетные единицы** | 6 | 6 |

### 5.2. Содержание преддипломной практики

Проводится производственная практика в __5__ семестре.

Общая трудоемкость практики составляет ___6_ зачетных единицы, ___216_ часов.

продолжительность _____4_____недели

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Не-дели | Объем | Содержание | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Основы научно-исследовательской работы | 1 | 54 ч. (1,5 з.е.) | Практическая подготовка - 2 часа лекций. Экспертиза совместно с руководителем выпускной квалификационной работы: научно-педагогическая, нормо-контроль, антиплагиат; внесение изменений в текст работы | Установочная конференция (лекция-консультация 2 ч.), индивидуальные консультации с руководителем |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Методы апробации научно-исследовательской работы | 2-3 | 108 ч. (6 з.е.) | Оценка границ достоверности результатов выпускной квалификационной работы; внедрение результатов выпускной квалификационной работы; оформление рукописи выпускной квалификационной работы; подготовка доклада и презентации для предзащиты | Индивидуальные консультации с руководителем |
| 3 | Оформление разделов магистерской диссертации | 4 | 54 ч. (1,5 з.е.) | Практическая подготовка - 2 часа лекций. Подготовка материалов для рецензирования выпускной квалификационной работы; предоставление документов и окончательного текста рукописи; уточнение доклада и презентации для защиты | Сдача рукописи руководителю, предзащита на кафедре в форме итоговой конференции с выступлением обучаемых и дискуссией (интерактивная форма, 2 ч.) |
| | Всего | | 216 ч. (6 з.е.) | | Зачет с оценкой |

В начале преддипломной практики проводится организационная конференция, далее – предварительная защита и подготовка рукописи выпускной квалификационной работы к рецензированию и сдаче руководителю. Работа студентов в период практики организуется в соответствии с логикой подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

Основные формы отчетности: отчет по преддипломной практике, текст рукописи выпускной квалификационной работы, документы экспертизы, выписка из протокола о предварительной защите.

Для печатного отчета по преддипломной практике обучающиеся предоставляют титульный лист, оглавление, введение, библиографический список ВКР, документы, свидетельствующие об апробации материалов магистерской диссертации. В электронном виде предоставляются подготовленный текст ВКР, необходимые материалы для процедуры защиты.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

направлению подготовки по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Информационные технологии»), квалификация магистр.

### *Задания к преддипломной практике*

Основным результатом преддипломной практики является предварительная защита выпускной квалификационной работы, которая завершает профессионально-педагогическую подготовку, а основной формой отчетности – рукопись ВКР, соответствующая требованиям и сопровожденная необходимыми для защиты материалами и документами. Все задания согласуются с руководителем и выполняются в соответствии с этапами преддипломной практики и общим графиком подготовки ВКР.

**Необходимо выполнить:**

- оценку достоверности результатов выпускной квалификационной работы, включая теоретическую и практическую части;
- экспертизу совместно с руководителем выпускной квалификационной работы (педагогическую, методическую (нормоконтроль), на антиплагиат);
- оформление окончательной рукописи выпускной квалификационной работы;
- подготовку материалов и документов для оценивания выпускной квалификационной работы;
- подготовку презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы.

Оценка выставляется экспертной комиссией при участии студентов в результате предварительной защиты выпускной квалификационной работы и с учетом соблюдения графика работы преддипломной практики.

Требования к выпускной квалификационной работе определяются действующим Положением о выпускной квалификационной работе бакалавров.

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пятибалльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

**Цель процедуры:**

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

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. 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 практики.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (производственная практика), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**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 преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в директорат. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по практике.

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 ПРАКТИКИ

***а) основная литература:***

1. Юдина О.И. Методология педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Юдина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 141 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30062.html

2. Андрианова Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2013. — 116 с. — 978-5-86045-614-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59177.html

3. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. — 188 с. — ISBN 978-5-398-00896-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110280.html (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) дополнительная литература***

3. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. выс. учеб. заведений [Текст]/ И.Г. Захарова -5-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия» , 2008. - 192 с.

4. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап [Текст]: 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 Рекомендовано Мин. образования.

5. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для вузов/ Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008.- 400 с..

6. Педагогические технологии [Текст]: 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.

7. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005.-288 с.

***в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:***

**1.** Электронная библиотека e-library

**2.** Электронная библиотека iprbooks

***в) программное обеспечение:***

| № | Наименование программы | №№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров |
|---|---|---|
| 1. | Microsoft Windows7 PRO, XP | 62552196, 44392125 |
| 2. | Microsoft Office 10 PRO, 7Pro | 62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849 |
| 3. | ОС Windows 10PRO<br>Microsoft Windows 10 Home | Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019<br>Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 |
| 4. | Антивирус Касперского | Сублицензионный договор №НФ -01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13C8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) |
| 5. | Модульная информационная система «Шахты» | Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108 |
| 6. | 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") |
| 7. | Консультант Плюс | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп» |
| 8. | ABBYY FineReader | Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" |
| 9. | Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 | Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 |
| 10. | Geozem Pro программа для геодезии, межевания | Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии" |
| 11. | MapInfo Professional | Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке" |
| 12. | Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) | Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |
| 13. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition | SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан" |
| 14. | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия) | SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан" |

| | | |
|---|---|---|
| 15. | Живая математика 5.0<br>Живая физика<br>Лого Миры: Вероятности<br>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика<br>Живая статистика | Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 |
| 16. | Movavi Video Editor Academic Edition 2020 | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17. | Movavi Photo Editor 6 | Лицензионный договр на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. |
| 17 | Astra Linux Special Edition<br>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br>*Редактор растровой графики*<br>GIMP v2.8.14<br>*Воспроизведение мультимедиа*<br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2 | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. |
| **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:** 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice | | |

### *г) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся*

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: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2020. – 24 с.

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ВУЗА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

**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; 1акустическая 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<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**<br>Microsoft Windows XP Professional SP3, Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Windows **44811748**, Microsoft Office **49379849** (№ Лицензии в личном абинете Microsoft),<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г. |
| **Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль:**<br>Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет.<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**<br>Microsoft Windows XP Professional SP3<br>Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Windows **44039700**, Microsoft Office **49379849** (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft)<br>Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome, Forefront TMG Client<br>Microsoft Windows 10 Home, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00327-30671-69211-AAOEM, 00327-30671-69228-AAOEM, 00327-30671-69172-AAOEM, 00327-30671-69218-AAOEM, 00327-30671-69229-AAOEM, 00327-30671-69213-AAOEM, 00327-30671-69233-AAOEM, 00327-30671-69197-AAOEM.<br>ПО Виртуальная реальность Class VR, Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г .LibreOffice 6.2.2., Lazarus 2.0.6 |
| **Промежуточная аттестация:**<br>Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с оборудованием: ноутбуки с доступом в интернет.<br>**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**<br>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<br>Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54<br>Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.<br>СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г. |
| **Помещения для самостоятельной работы:**<br>Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с оборудованием: Стационарные ПК с выходом в интернет, сканеры<br>Список ПО на оборудовании: Microsoft Windows XP, Microsoft Office, Антивирус Касперского, Astra Linux Special Edition, СПС Консультант Плюс, Adobe Reader 11, OpenOficce, Adobe Flash Player, Google Chrome,<br>**В читальном зале предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:**<br>**- тифло-флеш-плееров VictorReaderStreamc удобной системой навигации – 4 шт;**<br>**- 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 LCDAcer 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,адапртер 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 комплекс
**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:**
Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии18495261);
Антивирус Касперского Kaspersky Endpoint Security 10, Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370) Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome,Forefront TMG Client, Skype 8.54
Модульная информационная система «Шахты» Договор №7829 от 02.03.2021г.
СПС КонсультантПлюс Контракт №1127 от 31.12.2020г.ABBYYFineReader Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан"
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 студентам по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является основной частью преддипломной практики. В процессе анализа источников рекомендуется прочитать материал научной литературе, сделать для себя необходимые выписки.

Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование достоверных Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При реферативном анализе 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 преподавателю

В ходе самостоятельной работы практиканты осуществляют сбор информации и её анализ. Руководителю необходимо сформулировать учебно-исследовательские задания, очертить круг изучаемых вопросов. В ходе прохождения практики 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.