

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Мурманский арктический государственный университет"
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) Математическое образование и информационные технологии

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – магистратура

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

магистр

квалификация

очная

форма обучения

2017

год набора

Составитель(и):

Королева Наталья Юрьевна,
к.п.н., доцент, доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры математики,
физики и информационных технологий
Протокол № 07 от 23.03.2017 г.

Переутверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета математики,
экономики и информационных технологий
Протокол № 09 от 01.06.2018

Зав. кафедрой  Лазарева И.М.

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Вид практики – производственная;

Тип практики – преддипломная практика;

Способ – стационарная; выездная;

Форма проведения – непрерывно.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Целью данной практики выступает реализация приобретенных профессиональных знаний и умений, полученных в ходе теоретического обучения и предыдущих производственных (педагогических) практик, в реальной экспериментально-педагогической деятельности, а так же формирование научно-исследовательских исследовательских навыков обучающихся.

Выполнение обучающимися индивидуального задания (проведение педагогического эксперимента в рамках магистерской диссертации) основывается на понимании общей логики проводимого педагогического исследования, и, как правило, направлено на апробацию в рамках реального учебного процесса предлагаемых в рамках научного исследования методик и методических подходов к обучению.

Задачами практики является формирование у обучающихся следующих умений:

- овладение технологией педагогического исследования и специальными знаниями и умениями в области методической науки и их интеграции в процессе осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование профессиональных компетенций и профессионально значимых качеств личности будущего педагога-исследователя;
- совершенствование интеллектуальных способностей и коммуникативных умений;
- развитие интереса к научно-педагогической деятельности, творческого подхода к организации педагогической деятельности и формирование исследовательского типа мышления;
- формирование навыков самовоспитания, самообразования, проектирования проведения и анализа результатов научного исследования в области образования с использованием современных научных методов и технологий;
- проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- проектирования содержания учебных дисциплин, форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;
- проектирования образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

| Компетенция | Формулировка компетенции | Содержание компетенции |
|-------------|--|---|
| ПК-1 | способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам | <ul style="list-style-type: none">– внедрение в учебный процесс современных педагогических технологий и методик;– разработка контрольно-измерительных материалов по учебному предмету;– организация процедур контроля достижений обучаемых;– проверка и оценивание достижений обучаемых;– применение ИКТ при реализации учебного контроля |
| ПК-2 | способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики | <ul style="list-style-type: none">– изучение методической литературы, психолого-педагогической и специальной литературы;– создание дидактических материалов к занятию;– применение готовых и разработка оригинальных электронных образовательных ресурсов по учебному предмету |
| ПК-3 | способностью руководить исследовательской работой обучающихся | <ul style="list-style-type: none">– использование в организации учебного процесса по предмету элементов исследовательской деятельности обучаемых;– применение проблемного и проектного подходов в обучении учебному предмету |
| ПК-4 | готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, | <ul style="list-style-type: none">– подготовка и проведение учебных и внеучебных занятий; |

| Компетенция | Формулировка компетенции | Содержание компетенции |
|-------------|---|---|
| | к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность | – создание дидактических материалов к занятию; – применение готовых и разработка оригинальных электронных образовательных ресурсов по учебному предмету; – самоанализ проведенных занятий; – обсуждение результатов педагогической деятельности с работниками образовательного учреждения |
| ПК-5 | способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование | – работа по завершению педагогического эксперимента в рамках магистерской диссертации; – обработка результатов педагогического эксперимента; – проведение количественного анализа результатов педагогического эксперимента; – проведение качественного анализа результатов педагогического эксперимента; |
| ПК-6 | готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач | – завершение работы над текстом магистерской диссертации; – оформление отчетной документации по прохождению преддипломной практики |
| ПК-7 | способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии | – разработка разноуровневых учебно-методических материалов для реализации индивидуального подхода и дифференцированного обучения |
| ПК-8 | готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов | – подготовка и проведение внеаудиторных занятий с обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету |
| ПК-9 | способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта | – разработка контрольно-измерительных материалов по учебному предмету; – организация процедур контроля достижений обучаемых; – проверка и оценивание достижений обучаемых; – применение ИКТ при реализации учебного контроля |
| ПК-10 | готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения | – разработка методической системы обучения в соответствии с темой выпускной квалификационной работы |
| ПК-11 | готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность | – разработка методической системы обучения в рамках магистерской диссертации; – апробация предлагаемой методической системы обучения; – дидактический анализ занятий в рамках педагогического эксперимента |
| ПК-12 | готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области | – изучение научной методической литературы; – разработка аннотированного списка литературы по теме выпускной квалификационной работы |

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика проходится обучающимися в течение 4 недель в 4 семестре. Содержание преддипломной практики основано на освоении обучающимися дисциплин базового и вариативного блоков образовательной программы в областях:

- психолого-педагогической науки: Современные проблемы науки и образования, Методология и методы научного исследования, Инновационные процессы в образовании, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Проектирование и мониторинг качества образования, Психология школьного образования, Педагогика и психология инклюзивного образования, Особенности образовательного процесса в условиях Арктического региона, Возможности региональной культурно-образовательной среды Кольского Севера, Организация исследовательской деятельности обучающихся;
- подготовки к научно-исследовательской работе: Основы методических исследований, Математические методы в педагогических исследованиях, Научно-исследовательская работа, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
- по математике и методике преподавания математики: Избранные разделы математики,

- Методика использования инновационных технологий обучения математике в профильной школе, Практикум по решению математических задач повышенной сложности, Решение олимпиадных задач;
- по физике и методике преподавания физики: Избранные разделы физики, Методика использования инновационных технологий обучения физике в профильной школе, Методика использования инновационных технологий обучения физике в профильной школе, Практикум по решению физических задач, Практикум по экспериментальной физике;
- в области информационно-коммуникационных технологий: Технологии электронного обучения, Развертывание и настройка учебно-тематических сайтов, Системы управления обучением, Разработка интерактивных учебных ресурсов, Мультимедиа-технологии в учебном процессе.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 4 недели (из расчета 1 неделя = 1,5 ЗЕТ). Согласно, учебному плану проводится на 2 курсе, во 4 семестре.

| № п/п | Раздел (этап) практики | Недели |
|-------|------------------------|--------|
| 1 | Организационный этап | 1 |
| 2 | Основной этап | 1-2-3 |
| 3 | Заключительный этап | 4 |

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

| Этап, раздел практики | Формируемая компетенция | Содержание |
|-----------------------|--|--|
| Организационный | ПК-2; ПК-6 | <ul style="list-style-type: none"> – прохождение медицинской комиссии; – прохождение инструктажа по технике безопасности; – согласование с научным руководителем плана прохождения практики; – участие в работе установочной конференции; – знакомство с заданиями, выполнение которых обязательно в ходе практики |
| Основной | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 | <ul style="list-style-type: none"> – проведение учебных и внеучебных занятий; – обработка результатов педагогического эксперимента по апробации предлагаемой в магистерской диссертации методики (средства) обучения и проверке выдвинутой в научно-исследовательской работе гипотезы: подбор математического аппарата для обработки эксперимента; количественный и качественный анализ полученных данных педагогического эксперимента, выводы |
| Заключительный | ПК-4; ПК-5; ПК-6 | <ul style="list-style-type: none"> – подготовка отчета о прохождении преддипломной практики; – обобщение результатов педагогического эксперимента; – завершение работы над текстом магистерской диссертации. |

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Образовательные учреждения общего, среднего, высшего и дополнительного образования города Мурманска и Мурманской области, а также Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» (ФГБОУ ВО «МАГУ»).

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.

По окончании практики обучающиеся должны предоставить групповому руководителю не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии со следующим перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план) практики
4. Дневник практики
5. Отчет обучающегося
6. Учетная карточка обучающегося

7. Выполненные и надлежащим образом оформленные материалы, указанные в индивидуальном задании (в отдельных файлах).

Образцы отчетной документации находятся в Положении о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры): <http://www.masu.edu.ru/files/umu/doc/polozhenie-o-praktike.pdf>.

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и / или некачественного ее оформления руководитель практики от группы имеет право снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся и прописать обоснование в учетной карточке обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Основная литература:

1. Как писать магистерскую диссертацию по психолого-педагогическим наукам: учебно-методическое пособие для студентов-магистрантов / науч. ред. А.А. Орлов. – 2-е изд., стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 154 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4036-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273364>
2. Горелов, В.П. Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В.П. Горелов, С.В. Горелов, Л.В. Садовская; под ред. В.П. Горелова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 116 с.: ил., табл. – Библиогр.: с. 54-55. – ISBN 978-5-4475-8697-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692>
3. Андрианова, Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 116 с. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86045-614-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048>.
4. Загвязинский, В.И. Методология педагогического исследования: учеб. пособие для вузов / В.И. Загвязинский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 105 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-07865-7. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/925717D5-9628-4C20-90AC-0EB86DD8FA51.

Дополнительная литература:

5. Закирова, А.Ф. Магистерская диссертация как научно-педагогическое исследование: учебное пособие / А.Ф. Закирова, И.В. Манжелей. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 141 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9337-7; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482856>.
6. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учеб. пособие для вузов / И. Н. Емельянова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 115 с. – (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FDF611D2-D9B1-4E17-AB98-73ECE42CECA0.
7. Колмогорова, Н.В. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Н.В. Колмогорова, З.А. Аксютин; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Издательство СибГУФК, 2012. – 248 с.: табл. – Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274599>.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window>
2. Российская национальная библиотека. (РНБ), г.Санкт-Петербург. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nlr.ru/>
3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д.Ушинского. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gnpbu.ru/>
4. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU. [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/>
5. Российская государственная библиотека (РГБ), г.Москва. [Электронный ресурс]. URL: <http://aleph.rsl.ru/>

6. Всероссийская библиотека иностранной литературы. [Электронный ресурс]. URL: http://www.libfl.ru/col_cat/index.php
7. Государственная научно-техническая библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gpntb.ru/>
8. Библиотека по естественным наукам Российской академии наук. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.benran.ru/index.html>
9. Электронный каталог ГПНТБ России, г.Москва. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gpntb.ru/>
10. Головной информационный центр общего образования. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ndce.ru/>
11. Портал «ИТ-образование в России». [Электронный ресурс]. URL: <http://it-edu.ru/>
12. Система федеральных образовательных порталов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ict.edu.ru/>
13. ИнтерГУ.ру Интернет-государство учителей. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intergu.ru/index.asp?main=&r=285303093782407518630817>
14. Электронный каталог учебных изданий. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ndce.ru/new/title.htm>
15. Сеть творческих учителей. [Электронный ресурс]. URL: http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=6361&tmpl=com
16. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
17. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
18. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
19. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
20. Электронная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/home.uri>
21. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
22. ООО «Современные медиа-технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- Офисные пакеты (Microsoft Office, OpenOffice)
- прикладные программы различного назначения, как приобретенные вузом, так и распространяемые по бесплатным лицензиям (Операционные системы, антивирусные программы, архиваторы, браузеры, утилиты, пакеты символьной графики, графические редакторы, среда 3D MAX, Geogebra и др.)
- программы образовательного и учебного назначения;
- программное обеспечение, используемое по программе DreamSpark, предоставляемое компанией Microsoft для образовательных учреждений;
- редакторы технических текстов MathType, LaTeX;
- сервисы сети Интернет.

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ.

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
- компьютерный класс для проведения занятий лабораторного (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.

Не предусмотрено.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.