

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2026 11:55:13
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bdfd9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра информационных и образовательных технологий

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической работе
Устименко Ю.А.
"___" _____ 2023 г.

**Программа производственной практики
Б2.О.06 (Пд) Преддипломная практика**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Профиль: **Математика и информатика**

Форма обучения очная

Курс – 5

Семестр – 10

Всего зачетных единиц – 6, часов - 216

Форма отчетности: зачёт – 10 семестр

Программу разработал: доктор педагогических наук, профессор Сенькина Г.Е.

Одобрена на заседании кафедры
«08» июня 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ Г.Е. Сенькина

Смоленск
2023

1. Место практики в структуре ОП

Преддипломная практика студентов 5 курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) относится к обязательной части Блока 2, проводится в 10 семестре.

Практика направлена на формирование умений студента проводить необходимые исследования, эксперименты, сформулированные в задании для выпускной квалификационной работы студента, обрабатывать и анализировать и оформлять полученные результаты в форме выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика базируется на изучении следующих дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения математике», «Теория и методика обучения информатике», «Цифровые технологии в образовании», а также дисциплин предметной подготовки. Результаты практики должны найти отражение в ходе подготовки к государственной итоговой аттестации и защите выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач; Уметь: осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их; Владеть: навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта. Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.
ПК-5. Способен использовать научные знания в предметной области (математика)	Знать: современное состояние и перспективы развития математики как учебной дисциплины, направления развития школьного математического образования, теоретические основы обучения математике, принципы построения

в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	методической системы обучения математике, основные линии школьного курса математики, их структуру, содержание и роль, этапы формирования математических понятий, методические подходы к изучению основных тем школьного курса математики; Уметь: анализировать и интерпретировать содержание математических понятий, теорем, задач, разрабатывать фрагменты уроков, организовывать образовательный процесс обучения математике, конструировать методику введения понятий, изучения теорем, решения задач; Владеть: основными приемами организации деятельности школьников по изучению математики, навыками разработки методики изучения частных вопросов обучения математике, исследовательскими методами в профессиональной деятельности.
ПК-6. Способен использовать научные знания в предметной области (информатика) в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: назначение, структуру и содержание курса информатики, современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль, фундаментальное ядро современного школьного курса информатики, принципы построения методической системы обучения информатике, ее основных компонентов. Уметь: анализировать цели и содержание школьного курса информатики, проектировать образовательный процесс, использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики; Владеть: основными видами профессиональной деятельности учителя информатики, профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам курса информатики, современными информационно-коммуникационными средствами для эффективного осуществления профессиональной деятельности.
ПК-7 Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи и классические задачи математики, строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата	Знать: базовые принципы постановки естественнонаучных задач и классических задач математики, определения основных понятий и доказательства теорем по основным разделам математики; Уметь: решать основные типы математических задач, доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть его следствия; Владеть: первичными навыками применения математического аппарата к решению конкретных задач из различных областей прикладной математики и информатики.
ПК-8. Способен использовать современные системные программные	Знать: основные принципы и методики создания алгоритмов и программ для решения прикладных задач, основные среды для разработки программного обеспечения, базовые информационные технологии программные средства; Уметь: корректно использовать современные

средства, разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования	информационные технологии и программные средства, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение; Владеть: навыками решения прикладных задач с применением современных программных средств, владеть современными языками программирования и методиками разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.
--	---

2. Тип практики

Преддипломная практика

4. Место проведения практики

Кафедры физико-математического факультета Смоленского государственного университета.

5. Этапы прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа
1.	Подготовительный этап	Установочная конференция
2.	Подготовка и обработка данных и материалов для выпускной квалификационной работы	Проведение необходимых исследований, экспериментов. Обработка и анализ полученных результатов
3.	Оформление выпускной квалификационной работы	Написание рукописи выпускной квалификационной работы
4.	Подготовка отчета и сдача отчета	Написание отчета по производственной практике Б2.П.2 Преддипломная

6. Критерии оценивания результатов освоения практики

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

На протяжении всех этапов практики в 10 семестре используются следующие формы текущего контроля:

- проверка присутствия студента на установочной конференции;
- консультации научного руководителя;
- проверка ВКР на соответствие требованиям;
- проверка отчета студента.

При проверке и оценивании выполнения текущих заданий используются оценочные средства, представленные в Приложении А, В к рабочей программе, а также требования ГОСТ 7.32-2017 к оформлению научных отчетов в части оформления текста, таблиц, рисунков, литературы.

Критерии оценивания текущих заданий качественные, содержательные:

При оценивании в ходе консультаций и бесед учитывается:

- полнота и правильность представленных материалов;
- логика изложения;
- степень осознанности и понимания изученного/изложенного;
- связь теории с практикой;
- по возможности, научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

В качестве оценочных средств для проведения промежуточной аттестации используется перечень отчетной документации, включающий:

- 1) отчет по производственной практике Б2.О.06 (Пд) Преддипломная (Приложение А, Приложение Б);
- 2) рукопись выпускной квалификационной работы студента.

Критерии выставления оценки по итогам практики

Отметка «Зачтено» выставляется студенту в случае предоставления в полном объеме отчетной документации по практике.

Отметка «Не зачтено» выставляется студенту в случае не предоставления отчетной документации или ее несоответствия требованиям.

7. Перечень основной и дополнительной литературы

Учебная литература, информационные ресурсы интернет, необходимое программное обеспечение, в том числе для статистической обработки данных, определяются научным руководителем для каждого студента индивидуально в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Вместе с тем, для методических (педагогических) исследований можно использовать общие источники.

7.1. Основная литература

1. Образцов П. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08332-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492298> (дата обращения: 09.06.2022).

2. Зуляр Р. Ю. Информационно-библиографическая культура : учебное пособие для вузов / Р. Ю. Зуляр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15009-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497225> (дата обращения: 09.06.2022).

7.2. Дополнительная литература

1. Даутова О.Б. и др. Современные педагогические технологии основной школы. — СПб.: КАРО, 2014.

2. Крылова О.Н., Муштавинская И.В. Новая дидактика современного урока в условиях внедрения ФГОС ООО: Метод. пособие / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. — СПб.: КАРО, 2014.

3. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учеб.метод.пособие.- СПб.: КАРО, 2014.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://school-collection.edu.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
2. <http://www.edu.ru/modules.php> (коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://int.1september.ru> (газета "Информатика", газета «Математика»)
4. <http://www.phis.org.ru/informatika> (учебные материалы для учителя и учащихся)
5. <http://festival.1september.ru/mathematics> (фестиваль педагогических идей: открытый урок: математика, информатика)

8. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории информационно-вычислительного центра СмолГУ, учебные лаборатории кафедр физико-математического факультета.

9. Программное обеспечение

- а) операционная система Windows XP;
- б) приложения Microsoft Office;
- в) браузер Google Chrome.
- г) стандартные офисные программы (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Access).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра информационных и образовательных технологий

ОТЧЕТ **по производственной практике** **Б2.О.06 (Пд) Преддипломная практика**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
Профиль **Математика, информатика**

Студент **ИВАНОВ Иван Иванович**

Курс – 5
Семестр – 10

Сроки прохождения практики
12 мая 2022 г. – 26 мая 2022 г.

Место прохождения практики:
кафедра информационных и образовательных технологий

Руководитель практики от университета
доктор педагогических наук, профессор Г.Е. Сенькиан

Оценка _____

(дата)

(подпись)

Г.Е. Сенькина

Смоленск
20__

Образец оформления отчета

Преддипломная практика проходила с 12 по 26 мая 2017 года. В ходе прохождения практики были выполнены следующие работы:

1. Посещение установочной конференции по преддипломной практике.
2. Обоснована и выявлена сущность понятий онлайн курс, онлайн урок по математике, онлайн платформы, подготовка к ЕГЭ по математике с использованием онлайн курсов.
3. Разработан и апробирован онлайн курс по математике на платформе stepik.
4. Оформлена литература по теме исследования.
5. Оформлена рукопись выпускной квалификационной работы на тему: «Проектирование онлайн обучения математике к ЕГЭ по математике (на примере элективного курса по подготовке к ОГЭ).

Информационное обеспечение**Список использованной литературы**

1. Агафонов С. В. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий / С.В. Агафонов, З.О. Джалиашвили, Д.Л. Кречман. - СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. – 336 с.
2. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М.: МЭСИ, 1999. – 196 с.
3. Андреев А. А. Средства новых информационных технологий в образовании: систематизация и тенденции развития [Текст] / А.А. Андреев – М.: ВУ, 2011. – 153 с.
4. Андреев, А. А. Введение в дистанционное обучение [Текст] / А.А. Андреев. - М.: МЭСИ, 1997. – 254 с.
5. Афанасьева О. Э., Блинова Т. Л., Наймушина К. Ю., Семенова И. Н. Использование мобильных приложений в процессе обучения (на примере предметной области "математика") // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий [Электронный ресурс] : межвузовский сборник научных работ / Урал. гос. пед. ун-т ; науч. ред. Л. В. Сардак. - Екатеринбург: 2019. – С. 158-166.
6. Белозубов А. В. Система дистанционного обучения Moodle [Текст]: учебно-методическое пособие / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб., 2007. – 108 с.
7. Вымятин, В. М. Дистанционное обучение истории: проблемы и перспективы / В. М. Вымятин, В. П. Демкин, Г. В. Можаяева // Опыт компьютеризации исторического образования в странах СНГ: Сб. ст. / Под ред. В. Н. Сидорцова, Е. Н. Балыкиной. – Мн.: БГУ, 1999. – С. 71–81.
8. Гаевская Е. Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. — СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007. — 55 с. [Электронный ресурс].

9. Грек В. В. Система организации самостоятельной работы учащихся по информатике посредством дистанционных образовательных технологий / В. В. Грек // Педагогическое образование в России. — 2014. — № 8. — С. 234-241.

10. Давыдова И. П. Педагогам о дистанционном обучении / Давыдова И. П., Лебедева М. Б., Мылова И. Б. / Под общ. ред. Т. В. Лазыкиной. — СПб: РЦОКОиИТ, 2009. — 98 с.

11. Демкин В. П. Организационно-методическая работа при дистанционном обучении [Текст] / В. П. Демкин, Г. В. Можаяева // Открытое и дистанционное образование. - 2002. - № 2(6). — С. 15-23.

12. Елашкина Н. В. Самостоятельная познавательная деятельность обучающегося при дистанционном обучении иностранным языкам // Филология. История. Межкультурная коммуникация, тезисы докладов региональных конференций молодых ученых (Иркутск, 26 февраля 2003 г.). Иркутск: ИГЛУ, 2003. — С. 33-34.

13. Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. с изм. и допол. в ред. от 06.03.2019. 81

14. Зубов А. В., Зубова И. И. Информационные технологии в лингвистике: учеб. Пособие для студ. лингв. фак-тов высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 208 с.

15. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 176 с.

16. Лаврентьев Г. В. Разработка и реализация электронного учебно-методического комплекса в высшем математическом образовании: гуманитарный аспект: монография [Текст] / Г. В. Лаврентьев, Г. В. Кравченко. — Барнаул, 2009. — 78 с.

17. Лебедева М. Б. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Лебедева М. Б., Агапонов С. В., Горюнова М. А., Костиков А. Н., Костикова Н. А., Никитина Л. Н., Соколова И. И., Степаненко Е. Б., Фрадкин В. Е., Шилова О. Н. / Под общ. ред. М. Б. Лебедевой. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 336 с.

18. Махмутова М. В. Моделирование информационной образовательной среды вуза в условиях дистанционного обучения / М. В. Махмутова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. — 2007. Т. 2. — № 2. — С. 8-12.

19. Пак Н. И. О концепции информационного подхода в обучении // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2011. - №1. — С. 91-97

20. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. БимБад. — М. : Большая рос. энцикл., 2002. — 528 с.

21. Пластинина Ю. Л. Продуктивная учебная деятельность в образовательном пространстве школы // Вектор науки Тольяттинского

государственного университета. Серия: Педагогика, психология. - 2012. - №1 (8). - С. 240-243.

22. Полат Е. С. Некоторые концептуальные положения организации дистанционного обучения иностранному языку на базе компьютерных телекоммуникаций // Иностранные языки в школе. 1998. № 5. – С. 6-11.

23. Полат Е. С. Современные и педагогические технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 368 с.

24. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева / Под ред. Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

25. Семенова И. Н. Metodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm : monogr. Yelm, WA, USA : Science Book Publ. House, 2013. 83 33. Семенова И. Н. Дидактический конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе / И. Н. Семенова, А. В. Слепухин // Педагогическое образование в России. — 2014. — № 8. — С. 68-74.

26. Семенова И. Н. Моделирование системы принципов обучения в условиях развития информационно-коммуникационных технологий / И. Н. Семенова // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 5. – С. 106–110. 35. Слепухин А. В. К вопросу о построении понятийного аппарата информационных образовательных сред [Текст] / А. В. Слепухин // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. - 2016. - № 1 (89). - С. 153-163.

27. Снегурова В. И. Возможности электронных образовательных ресурсов нового поколения для реализации дистанционного обучения математике / В. И. Снегурова // Открытое и дистанционное образование. — 2009. — № 4. — С. 38-43.

28. Стариченко Б. Е. Профессиональный стандарт и ИКТ компетенции педагога / Б. Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 7. — С. 6-15.

29. Стариченко Б. Е., Сардак Л. В., Туголукова Э. Ф. Мобильная система аудиторного опроса / Б. Е. Стариченко, Л. В. Сардак, Э. Ф. Туголукова // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 7. — С. 141-145.

30. Стариченко Б. Е. О соотношении понятий электронного обучения в высшей школе / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин // Образование и наука. — 2014. — № 9. — С. 51-68.

31. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов / А. В. Хуторской. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.

Список ресурсов сети Интернет

1. Профессиональный стандарт "Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)"" от 18 октября

2013 г. № 544н //Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. URL: <http://www.rg.ru/gazeta/rg/2013/12/18.html>.

2. Тихомирова Е. В. Формирование эффективной стратегии смешанного корпоративного обучения // Смешанное и корпоративное 84 обучение : труды Всерос. науч.-метод. симпозиума «СКО-2007». URL: <http://window.edu.ru/resource/002/56002/files/sco2007.pdf>.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897 // Министерство образования и науки Российской Федерации URL: <https://fgos.ru>.