

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.10.2023 15:58:48

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный университет»**

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК

**Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(уровень магистратуры)**

Направленность (профиль) Теория и методика обучения математике

Курск 2019 г.

I. Раздел «Учебная практика»

I. 1. Технологическая (проектно-технологическая) практика

1. Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики: учебная практика

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретно

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-1: способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Этап формирования компетенции – приобретает опыт осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере математического образования.

Знает / или Знает как:

– программы, учебники, методические рекомендации, дидактические материалы по математике для 10-11 классов.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– осуществлять отбор учебно-методических материалов по математике для 10-11 классов на основе нормативно-правовых актов.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом осуществления анализа учебно-методических материалов по математике для 10-11 классов на основе нормативно-правовых актов.

ОПК-2: способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

Этап формирования компетенции – приобретает опыт разработки методического обеспечения реализации основных образовательных программ.

Знает / или Знает как:

– требования к разработке научно-методическое обеспечение реализации программ по математике для 10-11 классов.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью

руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– разрабатывать методическое обеспечение реализации программ по математике для 10-11 классов в условиях инноваций, в том числе с использованием ИКТ.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом разработки методического обеспечения реализации образовательных программ в условиях инноваций; навыками участия в разработке научно-методического обеспечения образовательных программ.

ОПК-3: способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Этап формирования компетенции – приобретает опыт по проектированию совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся при обучении математике, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Знает / или Знает как:

– знает содержание углубленного курса математики 10-11 классов в разрезе темы ВКР для организации деятельности обучающихся, в том числе особыми образовательными потребностями.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– подбирать учебно-методические материалы для организации деятельности обучающихся при обучении математике, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом проектирования деятельности обучающихся при обучении математике, в том числе с особыми образовательными потребностями

3. Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.01(У)):

- является частью Блока 2. Практика;
- относится к обязательной части;
- относится к учебной практике;
- направлена на получение начального опыта по проектированию профессиональной деятельности в области математического образования и разработке ее методического обеспечения.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в

неделях либо в академических или астрономических часах

Семестр	Объем в зачетных единицах	Продолжительность (в академических часах)	Контактная работа
1	3	108	4
2	3	108	4
Итого	6	216	8

5. Содержание научно-исследовательской работы

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на базе кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике и библиотеки КГУ.

В каждом семестре учебная практика содержит несколько этапов:

- 1) организационный (установочная конференция, составление и утверждение индивидуального плана работы);
- 2) основной;
- 3) отчетно-аналитический (подведение итогов технологической (проектно-технологической) практики, подготовка отчетной документации, итоговая конференция).

Каждый семестр в первый день практики проводится установочная конференция, в которой принимают участие руководитель практики, магистранты. Цель установочной конференции – познакомить студентов с содержанием и основными задачами практики; дать им рекомендации по проведению работы во время практики; дать подробную информацию по оформлению отчетной документации.

Завершается учебная практика проведением итоговой конференции. Ее цель – оценить уровень и качество достижения поставленных задач, проанализировать и обобщить результаты практики, отметить успехи и недостатки в ее организации.

Каждый студент по результатам прохождения практики в каждом семестре готовит отчет и сдает ее руководителю практики. Руководитель проверяет отчет, выставляет итоговую отметку в соответствии с уровнем сформированности компетенций.

Содержание научно-исследовательской работы по семестрам

1 семестр

В 1 семестре студенты выполняют:

- анализ нормативных документов, необходимых для реализации образовательных программ и подготовки учебно-методических материалов;
- анализ различных учебников по математике для 10-11 классов (или образовательных учреждений СПО);
- анализ дидактических материалов, методических материалов, Интернет-источников по определенной теме (темам) курса математики;

– анализ требований, предъявляемых к разрабатываемым методическим материалам по учебной дисциплине.

2 семестр

Во 2 семестре студенты выполняют:

- отбор требований необходимых для соблюдения при разработке учебно-методических материалов по заданной теме;
- разрабатывают теоретический и практический материал по определенной теме (темам) курса математики в соответствии с индивидуальным заданием;
- разрабатывают материалы для реализации индивидуальной работы с обучающимися по определенной теме (темам), в том числе с особыми образовательными потребностями.

6. Формы отчетности по практике

1. Индивидуальный план-отчет по практике.
2. Отчет по практике с приложением материалов, установленных кафедрой алгебры, геометрии и теории обучения математике и утвержденных протоколом заседания кафедры от «29» августа 2019 г. № 1.

После проверки руководителем практики отчет по практике с приложением материалов размещается и хранится в электронном портфолио обучающегося.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «29» августа 2019 г. № 1 и является приложением к рабочей программе учебной практики.

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

Литература

Основная

1. Уман, А. И. Технологический подход к обучению : учебное пособие для вузов / А. И. Уман. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 171 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08544-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblioonline.ru/book/tehnologicheskiiy-podhod-k-obucheniyu-438521> (дата обращения: 20.08.2019).

Дополнительная

1. Татаринцева Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система : монография / Татаринцева Н.Е.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-9275-3080-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87747.html> (дата обращения: 20.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018. — 143 с. — ISBN 978-5-09-053869-5.

3. Геометрия. Сборник рабочих программ. 10—11 классы. Базовый и углубл. уровни: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций / сост. Т. А. Бурмистрова. — М. : Просвещение, 2015. — 143 с. — ISBN 978-5-09-019599-7.

4. Учебники математики, используемые в образовательных организациях общего и среднего профессионального образования, дидактические и методические пособия к ним.

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

1. Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
2. MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
3. Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
4. 7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
5. Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)

Перечень информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ». <http://www.lib.kursksu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт. <http://www.biblio-online.ru/>
4. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
5. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru/>
6. Федеральная университетская компьютерная сеть России. <http://www.runnet.ru/>
7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru>

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения

практики

Материально-техническое обеспечение практики представлено:

1) специальными помещениями:

– учебная аудитория № 208 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данная аудитория оснащена следующими техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: доска классная, мультимедийный проектор, ноутбук;

– помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение может быть дополнено для обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей и образовательных потребностей. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрены специальные технические средства (ножная мышь, устройство обмена графической информацией) и специализированное программное обеспечение:

– стандартные средства операционной системы MS Windows: экранная клавиатура;

– специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов;

– специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы: Стандартные средства операционной системы MS Windows: панель математического ввода.

II. Раздел «Производственная практика»

II. 1. Научно-исследовательская работа

1. Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики: производственная практика

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретно / рассредоточено

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Этап формирования компетенции – приобретает навыки по критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода в области теории и методики обучения математике, применения его при выработке стратегии действий при проведении исследования в области теории и методики обучения математике.

Знает / или Знает как:

– требования к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– на основе критического анализа проблемных ситуаций вырабатывать стратегию действий.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач.

УК-6: способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Этап формирования компетенции – приобретает навыки по определению и реализации приоритетов собственной деятельности при проведении исследования в области математического образования, а также по определению способов ее совершенствования на основе самооценки.

Знает / или Знает как:

– требования к определению и реализации приоритетов

собственной деятельности.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и выбора способов ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-3: способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

Этап формирования компетенции – приобретает навыки по анализу результатов научных исследований в области теории и методики обучения математике, применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в области теории и методики обучения математике, самостоятельно осуществлять научное исследование в области теории и методики обучения математике.

Знает / или Знает как:

– способы поиска информации при решении научно-исследовательских задач в области математического образования.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– выполнять критический анализ результатов научных исследований, применять анализ и синтез при решении конкретных научно-исследовательских задач в области математического образования.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом анализа результатов научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в области математического образования.

ПК-4: готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

Этап формирования компетенции – приобретает навыки по использованию индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образования.

Знает / или Знает как:

– теорию и практику использования индивидуальных креативных

способностей для самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образования.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образования.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образования.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа (Б2.В.01(П)):

- является частью Блока 2. Практика;
- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений;
- относится к производственной практике;
- направлена на освоение методологии научно-исследовательской деятельности в сфере математического образования, специфических особенностей методологии педагогических исследований; формирование методологической готовности магистранта к осуществлению научно-исследовательской деятельности в области математического образования.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Семестр	Объем в зачетных единицах	Продолжительность (в академических часах)	Контактная работа
1	7	252	4
2	10	360	4
3	7	252	4
4	3	108	
Итого	27	972	12

5. Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится на базе кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике и библиотеки КГУ.

В каждом семестре научно-исследовательская работа содержит несколько этапов:

- 1) организационный (установочная конференция, составление и утверждение индивидуального плана прохождения научно-исследовательской работы);
- 2) основной;
- 3) отчетно-аналитический (подведение итогов научно-исследовательской работы, подготовка отчетной документации, итоговая конференция).

Каждый семестр в первый день практики проводится установочная конференция, в которой принимают участие руководитель практики, руководители, курирующие выполнение выпускной квалификационной работы, магистранты. Цель установочной конференции – познакомить студентов с содержанием и основными задачами практики; дать им рекомендации по проведению научно-исследовательской работы; дать подробную информацию по оформлению отчетной документации.

Завершается научно-исследовательская работа проведением итоговой конференции. Ее цель – оценить уровень и качество достижения поставленных задач, проанализировать и обобщить результаты НИР, отметить успехи и недостатки в ее организации.

Каждый студент по результатам выполнения НИР в каждом семестре готовит отчет и сдает ее руководителю НИР. Руководитель проверяет отчет, выставляет итоговую отметку по результатам НИР и уровню сформированности компетенций.

Содержание научно-исследовательской работы по семестрам

1 семестр

Руководители ВКР уточняют индивидуальные программы исследовательской деятельности магистрантов. Руководитель НИР знакомит практикантов с организацией и содержанием предстоящих видов практической деятельности.

Магистранты знакомятся, продумывают и конкретизируют задачи собственной индивидуальной программы деятельности, намечают перспективы своей работы на период НИР. Все обозначенные виды деятельности способствуют «погружению» магистрантов в среду исследовательского поиска, первичному знакомству с теоретическими и эмпирическими методами научного исследования.

Магистрант на основе общей программы практики, замысла исследования по теме ВКР, планов работы, обозначенных руководителями ВКР, составляет окончательный вариант индивидуального плана своей деятельности на весь период работы.

Результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре является:

- утвержденная тема ВКР и план-график работы над ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;
- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика

современного состояния изучаемой проблемы; постановка цели исследования;

– определение объекта и предмета исследования, выдвижение рабочей гипотезы и задач, методов исследования;

– определение главных положений теоретико-методологического основания исследования, подбор и изучение основных литературных источников, раскрывающих их сущность.

2 семестр

Во втором семестре осуществляется теоретический анализ проблемы исследования по теме ВКР. Магистранты выполняют подробный 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 исследования по 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.

В процессе анализа научно-педагогической литературы магистранты знакомятся с теоретическими и эмпирическими методами исследования, включая педагогический эксперимент и методы математической статистики для обработки и оценки результатов опытно-экспериментальной работы.

На основе определенных магистрантом теоретико-методологических оснований разрабатывается авторский вариант конкретной методики обучения математике, объединяющий целевой, содержательный, процессуальный, технологический и результативно-оценочный компоненты. Создаются необходимые дидактические материалы.

Результатом научно-исследовательской работы в 2-м семестре является:

– подробный обзор литературы по теме ВКР;

– написание рабочего варианта первой главы ВКР

– уточнение методологического аппарата исследования, списка источников;

– определение основных направлений разработки методической части исследования на основе выделенных теоретических положений.

3 семестр

В 3 семестре на основе проведенного теоретического анализа осуществляется разработка методической части исследования: разрабатываются методические рекомендации, дидактические материалы и т.д.; выполняется проектирование опытной работы, которая будет реализована во время прохождения педагогической практики. Также при необходимости происходит уточнение теоретических положений, изложенных в первой главе ВКР. В данном семестре выполняется подготовка

статьи с основными результатами исследования.

Результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре является:

- разработка методических материалов по теме ВКР;
- разработка плана проведения опытной работы и необходимых для этого материалов;
- написание рабочего варианта второй главы ВКР;
- подготовка статьи с изложением основных результатов, полученных при выполнении ВКР, апробация результатов на конференциях (семинарах).

4 семестр

В 4 семестре проводится обработка результатов опытной работы (педагогического эксперимента), а также анализ, обсуждение, оценка выполненной работы и подведения итогов.

Результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре является:

- обработка результатов проведенной во время педагогической практики опытной работы;
- анализ (самоанализ) и интерпретация созданной методики обучения математике, соотнесение полученных данных с гипотезой, формулировка выводов;
- представление результатов проведенного исследования на этапе предзащиты ВКР;
- подготовка доклада для выступления на методическом семинаре;
- оформление итогового варианта ВКР.

6. *Формы отчетности по практике*

1. Индивидуальный план-отчет по практике.
2. Отчет по практике с приложением материалов, установленных кафедрой алгебры, геометрии и теории обучения математике и утвержденных протоколом заседания кафедры от «29» августа 2019 г. № 1.
3. Отзыв руководителя ВКР.

После проверки руководителем научно-исследовательской работы от КГУ отчет по научно-исследовательской работе с приложением материалов размещается и хранится в электронном портфолио обучающегося.

7. *Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике*

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «29» августа 2019 г. № 1 и является приложением к рабочей программе производственной практики

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

Литература

Основная

1. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 230 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553> (дата обращения: 20.08.2019). – Библиогр.: с. 166-168. – ISBN 978-5-8158-1785-2. – Текст : электронный.

Дополнительная

1. Научно-исследовательская работа : практикум / сост. Е.П. Кузнеченков, Е.В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119> (дата обращения: 20.08.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Мезинов, В.Н. Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей: учебно-методическое пособие к курсу по выбору / В.Н. Мезинов ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. – 103 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271879> (дата обращения: 30.04.2021). – Текст : электронный.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
2. MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
3. Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
4. 7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
5. Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)

Перечень информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ». <http://www.lib.kursksu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт. <http://www.biblio-online.ru/>

4. Российский образовательный портал.
<http://www.school.edu.ru/default.asp>
5. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru/>
6. Федеральная университетская компьютерная сеть России.
<http://www.runnet.ru/>
7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru>

12. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики представлено:

1) специальными помещениями:

– учебная аудитория № 208 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данная аудитория оснащена следующими техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: доска классная, мультимедийный проектор, ноутбук;

– помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение может быть дополнено для обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей и образовательных потребностей. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрены специальные технические средства (ножная мышь, устройство обмена графической информацией) и специализированное программное обеспечение:

– стандартные средства операционной системы MS Windows: экранная клавиатура;

– специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов;

– специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы: Стандартные средства операционной системы MS Windows: панель математического ввода.

II. 2. Педагогическая практика

1. Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики: производственная

Тип практики: педагогическая

Способ проведения: стационарная / выездная

Форма проведения: дискретно

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по анализу разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия и его учета при организации обучения, воспитания и развития.

Знает / или Знает как:

– требования к анализу и учету разнообразия культур.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– применять способы анализа и учета разнообразия культур.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– способами анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по реализации и оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Знает / или Знает как:

– нормативные локальные акты образовательного учреждения.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– реализовывать локальные правовые нормы в профессиональной педагогической деятельности.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом разработки и принятия локальных правовых норм для регулирования отношений в сфере образования.

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации.

Знает / или Знает как:

– современные подходы к проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– проектировать основные и дополнительные образовательные программы в разрезе своей предметной области, разрабатывать методическое обеспечение их реализации в различных профилях обучения.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом проектирования рабочих программ по математике для различных профилей обучения.

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

Этап формирования компетенции - решает практические задачи по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Знает / или Знает как:

- теоретические основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

- организовать взаимодействие с обучающимися в урочной и внеурочной деятельности, в том числе с обучающимися с особыми образовательными потребностями;

- разрабатывать рекомендации по организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

- опытом организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по разработке программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, разработке и реализации программ преодоления трудностей в обучении.

Знает / или Знает как:

– основные подходы к разработке программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, разработке и реализации программ преодоления трудностей в обучении.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– подобрать комплекс методов и технологий для диагностики результатов обучения на уроке;

– обосновать выбор тех или иных методов и технологий диагностики;

– составить программу индивидуальной коррекционной работы с обучающимся по преодолению трудностей в обучении.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом реализации программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, а также реализации программ преодоления трудностей в обучении.

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по проектированию и применению эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Знает / или Знает как:

– знает психолого-педагогические технологии, необходимые для

индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, требования к проектированию и использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных технологий в профессиональной деятельности.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– определять особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, применять методы проектирования и использования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных технологий в профессиональной деятельности.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, проектированием и использованием эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных технологий.

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Этап формирования компетенции – решает практические задачи по проектированию своей педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов личных исследований.

Знает / или Знает как:

– основные требования к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований в области методики обучения математике, педагогики, психологии.

Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:

– проектировать свою педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов личных исследований в области методики обучения математике.

Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:

– опытом проведения исследования в области методики обучения математике;

– опытом проектирования педагогической деятельности на основе результатов личных исследований.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика (Б2.О.02(П)) является частью производственной практики, направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области педагогической и научно-исследовательской деятельности и относится к обязательной части образовательной программы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах: 12.

Семестр: 4.

Продолжительность (в неделях / в академических часах): 8 / 432.

В т.ч. аудиторные: 4 ч.

5. Содержание практики

Практика проводится на базе 10 (11) профильных классов в школах города Курска или на одной из математических кафедр факультета физики, математики, информатики университета.

За время практики обучающиеся должны:

- 1) провести 20 уроков математики в профильном 10 классе с углубленным уровнем изучения математики и 12 уроков математики в профильном 10 классе с базовым уровнем изучения математики (десять учебных занятий (пар) у студентов 1-2 курса, для которых математика является профилем обучения, шесть учебных занятий (пар) у студентов 1-2 курса, для которых профиль обучения не связан с математикой; из них 12 уроков (шесть пар) являются пробными, 20 уроков (десять пар) зачетными;
- 2) выполнить соответствующую воспитательную работу;
- 3) выполнить иные задания согласно плану прохождения практики.

Практика содержит несколько этапов:

- 1) организационно-пропедевтический (установочная конференция, знакомство с базой практики, составление и утверждение индивидуальной программы практики);
- 2) основной;
- 3) отчетно-аналитический (подведение итогов практики в учебном заведении, подготовка отчетной документации, защита практики, итоговая конференция).

Организационно-пропедевтический этап

На первой неделе в первый день практики в университете проводится установочная конференция, цель которой - познакомить студентов с содержанием и основными задачами практики, дать им рекомендации по учебно-воспитательной и научно-исследовательской работе; представить

преподавательский состав, курирующий учебную, воспитательную и научно-исследовательскую работу, дать подробную информацию по оформлению отчётной документации практики.

На первой неделе практиканты совместно с курирующими методистами, учителями, классным руководителем одного из закрепленных классов, научными руководителями ВКР составляют план учебно-воспитательной и научно-исследовательской работы на время всей педагогической практики. В течение первой недели практиканты знакомятся с тематическим планированием, проводят инвентаризацию различных кабинетов математики, посещают уроки в закрепленных классах, присутствуют на разборе открытых уроков по предмету.

На первой неделе практиканты встречаются с курирующим завучем (директором), который знакомит их с режимом функционирования учебного заведения, Уставом учебного заведения, требованиями к стилю деятельности педагогов учебного заведения, традициями и обычаями учебного заведения.

Основной этап

На второй неделе практиканты дают четыре пробных урока по предмету (два в математическом 10 классе, два – в нематематическом), которые подробно анализируются школьными учителями и методистами.

На третьей и четвертой неделе практиканты продолжают давать пробные уроки – 4 урока на третьей неделе и 4 урока на четвертой неделе (два в 10 математическом, два – в 10 нематематическом), которые подробно анализируются школьными учителями и методистами. Общее количество пробных уроков – 12.

На четвертой неделе под руководством методистов практиканты разрабатывают и проводят первые два зачетных урока в 10 математическом классе. На пятой, шестой, седьмой неделях студенты продолжают разрабатывать и проводить зачетные уроки в закрепленных классах (четыре в 10 математическом, два – в 10 нематематическом). Данные уроки оцениваются учителем математики или присутствующим методистом. Общее количество зачетных уроков – 20.

Со второй недели и до конца седьмой недели практиканты посещают уроки своих товарищей, других учителей математики, работающих в данном учебном заведении (по согласованию с ними). Количество посещенных уроков суммарно не должно быть менее 30. По каждому посещенному уроку практикант кратко записывает его анализ в педагогический дневник, выборочно по согласованию с методистом по предмету практикант представляет ему технологические карты анализа посещенных уроков с дальнейшим их коллективным обсуждением (всего таких карт за время практики должно быть не менее 10).

С третьей недели практиканты приступают к выполнению заданий по психологии (анализ классного коллектива) и проведению воспитательной работы в закрепленных классах (10 профильный) в качестве классного руководителя.

На четвертой или пятой неделе, как правило, проводится внеклассное мероприятие по математике (математический вечер, викторины и т.п.).

На шестой или седьмой неделе обучающиеся выполняют запись на электронный носитель одного своего урока (готовят видеоурок).

В конце седьмой недели руководителю сдается выполненное задание по психологии.

Начиная со второй недели и до конца седьмой недели одновременно с вышеуказанной деятельностью организуется индивидуальная работа в классах по предмету, разрабатываются необходимые дидактические материалы к урокам, осуществляется контроль знаний и умений школьников, организуется дополнительная работа с отстающими учениками, ведется изготовление наглядных пособий, разработка средств обучения с применением компьютеров.

За время педагогической практики по согласованию с курирующими руководителями учебного заведения практиканты посещают заседание методического объединения учителей математики, заседание педагогического совета, родительских собраний, а также принимают участие в заседаниях предметных кружков, научных обществ школьников, функционирующих в учебном заведении и т.д. Все указанные виды деятельности практикант записывает в педагогический дневник с кратким анализом своего участия.

Еженедельно под руководство кафедрального руководителя с участием методистов и учителей проводится круглый стол с обсуждением результатов практики за прошедшую неделю, организуются тренинги по моделированию учебных ситуаций.

Отчетно-аналитический этап

К концу седьмой недели практиканты выбирают методическую тему выступления, с которым они будут выступать на этапе защиты практики. Тема выступления согласуется с методистом и кафедральным руководителем практики.

На восьмой (заключительной) неделе студенты оформляют отчетную документацию по педпрактике и под руководством методистов в школе участвуют в подведении итогов практики.

После проверки руководителями практики отчетной документации в университете организуется выступление обучающихся по выбранным методическим темам, разбор видеофрагментов уроков, анализируются типичные ошибки при написании конспектов и разработке внеклассных мероприятий, написании психологической характеристики личности ученика, даются рекомендации по их исправлению.

Завершает практику заключительная конференция с участием руководителей практики, методистов, администраторов, курирующих практику от учебных заведений. На конференции подводятся итоги практики, заслушиваются и анализируются мнения работников учебных заведений,

пожелания студентов по улучшению организации практики, обосновываются и объявляются итоговые оценки.

№ п.п.	Виды деятельности
Организационно-пропедевтический этап	
1.	Установочная конференция
2.	Инструктаж по технике безопасности
3.	Посещение уроков (занятий) в закреплённом классе (закреплённой группе) профильного образовательного учреждения
4.	Беседа с директором (руководителем) профильного образовательного учреждения, курирующим завучем
5.	Инвентаризация учебного кабинета математики образовательного учреждения
6.	Составление плана работы на период практики
7.	Знакомство с нормативными документами (Устав, ведение документации и пр.)
Основной этап	
8.	Проведение пробных уроков (занятий) (всего 2 урока или одна пара)
9.	Проведение зачетных уроков (занятий) (всего 10 уроков или пять пар)
10.	Разработка и подбор дидактических материалов, средств обучения, в том числе с применением компьютера
11.	Посещение уроков учителя преподавателя) по предмету
12.	Посещение уроков обучающихся, проходящих практику в иных образовательных учреждениях
13.	Участие в работе заседания методического объединения учителей (преподавателей) математики
14.	Проведение внеклассного мероприятия по предмету
15.	Выполнение задания по психологии
16.	Проверка самостоятельных и контрольных работ учащихся, рабочих тетрадей
17.	Подготовка конспектов воспитательных мероприятий, запланированных студентом на период практики.
18.	Выполнение самоанализа проведенных воспитательных мероприятий.
19.	Подготовка материалов по проектной деятельности «Взаимодействие семьи и школы».
20.	Подготовка методической разработки воспитательного мероприятия по профориентации обучающихся.
21.	Разработка методических материалов для выступления на педагогическом совете.
22.	Подготовка и проведение родительского собрания, анализ его проведения.

23.	Разработка и проведение учебных занятий с применением различных методик и технологий организации образовательной деятельности.
24.	Разработка комплекса дидактических материалов для диагностики и оценивания качества образовательного процесса по одной из тем курсов алгебры и геометрии во время практики.
25.	Разработка программы изучения образовательной среды учреждения
26.	Проведение исследования образовательной среды учреждения
27.	Подготовка психологического анализа образовательной среды и рекомендации по ее совершенствованию
28.	Разработать методические материалы для реализации проектной деятельности обучающихся.
29.	Разработка методических материалов для проведения заседания научного общества учащихся
30.	Подготовка видеоурока
31.	Участие в заседаниях «круглого стола» по обсуждению проведенных уроков(занятий)
32.	Участие в тренингах по моделированию учебных ситуаций
33.	Подготовка материалов для ВКР
Отчетно-аналитический этап	
34.	Выбор методической темы выступления при защите практики
35.	Участие в подведении итогов практики в профильном образовательном учреждении
36.	Подготовка отчетной документации
37.	Защита практики
38.	Участие в итоговой конференции

6. Формы отчетности по практике

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике
- 2) Отчет по практике с приложением материалов, установленных кафедрой алгебры, геометрии и теории обучения математике и утвержденных протоколом заседания кафедры от «29» августа 2019 г. № 1.
- 3) Отзыв руководителя практики от профильной организации

После проверки руководителем практики от КГУ отчет по практике с приложением материалов размещается и хранится в электронном портфолио обучающегося.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры

алгебры, геометрии и теории обучения математике от «29» августа 2019 г. № 1 и является приложением к рабочей программе производственной практики.

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

Литература

Основная

1. Методические рекомендации по прохождению педагогической практики для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), направленность (профиль) Теория и методика обучения математике / Составитель: Фрундин В. Н.

Дополнительная

1. Педагогическая практика в бакалавриате и магистратуре: концепция, содержание, методика: учебно-методическое пособие / О.А. Любченко, А.С. Львова, Ю.А. Попов, А.П. Каитов и др.; под научной ред. проф. А.И. Савенкова. – М: Издательство «Перо», 2015. – 284 с. – ISBN 978-5-00086-902-4

2. Учебники математики, используемые в учебном заведении при реализации ООП СОО, учебные, дидактические, методические пособия к ним.

Перечень информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ». <http://www.lib.kursksu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт. <http://www.biblio-online.ru/>
4. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
5. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru/>
6. Федеральная университетская компьютерная сеть России. <http://www.runnet.ru/>
7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru>

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

1. Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
2. MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
3. Google Chrome (Свободная лицензия BSD)

4. 7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)

5. Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики представлено:

1) специальными помещениями:

учебная аудитория № 208 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данная аудитория оснащена следующими техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: доска классная, мультимедийный проектор, ноутбук;

– помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;

2) образовательными организациями г. Курска и Курской области.

Материально-техническое обеспечение может быть дополнено для обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей и образовательных потребностей. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрены специальные технические средства (ножная мышь, устройство обмена графической информацией) и специализированное программное обеспечение:

– стандартные средства операционной системы MS Windows: экранная клавиатура;

– специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов;

– специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы: Стандартные средства операционной системы MS Windows: панель математического ввода.