

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Механико-математический факультет



Захаров А.М.
«20» _____ 2019 г.

Программа преддипломной практики

Преддипломная (научно-исследовательская) практика

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Саратов,
2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Капитонова Т.А.		20.09.19
Председатель НМК	Тышкевич С.В.		20.09.2019
Заведующий кафедрой	Кондаурова И.К.		20.09.2019
Специалист Учебного управления	Григорь С.А.		

1. Цели практики

Целями преддипломной (научно-исследовательской) практики являются выполнение и оформление результатов выпускной квалификационной работы (ВКР), по защите которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность бакалавра педагогического образования (профиль – математическое образование) к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и умений, полученных за время обучения в соответствии с направлением подготовки;
- завершение конечной стадии работ по решению задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы.

2. Тип (форма) преддипломной практики и способ ее проведения

Тип преддипломной практики – научно-исследовательская.

Способ проведения практики – стационарная.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП

Преддипломная (научно-исследовательская) практика Б2.В.01(Пд) (IX семестр) относится к части блока «Б2. Практика», формируемой участниками образовательных отношений, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения бакалаврами педагогического образования (профиль – математическое образование) программы теоретического и практического обучения.

В ходе практики студенты применяют теоретические знания, полученные при изучении дисциплин «Элементарная математика», «Практикум по решению математических задач», «Методика обучения предмету», «Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования», «Частная методика обучения математике», «Основные линии школьного курса математики», «Современные средства оценивания результатов обучения математике», «Современные формы и средства обучения математике».

Преддипломной практике предшествуют практики: Ознакомительная, Психолого-педагогическая, Организационно-педагогическая, Летняя вожатская; Педагогическая 1; Педагогическая 2.

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1.1_Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	<u>Знать:</u> действующие правовые нормы и актуальные научно-педагогические задачи, связанные с математическим образованием школьников, возможные варианты их решения (освещенные в научной, научно-методической и методической литературе) <u>Уметь:</u> определять круг задач в рамках цели выпускной квалификационной работы и выбирать способы их решения; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<u>Уметь:</u> проектировать варианты решения поставленных задач в рамках выпускной квалификационной работы и выбирать оптимальные способы их решения.
	3.1_Б.УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного	<u>Уметь:</u> решать конкретные научно-педагогические задачи в рамках темы выпускной квалификационной работы.

	качества и за установленное время	<u>Владеть:</u> навыками решения задач в рамках темы выпускной квалификационной работы.
	4.1 Б.УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	<u>Уметь:</u> публично представлять результаты решения конкретной задачи выпускной квалификационной работы.
ПК-4 Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и ее методики преподавания	1.1 Б.ПК-4. Планирует собственную индивидуальную научно-исследовательскую деятельность	<u>Знать:</u> технологии самоорганизации и самообразования. <u>Уметь:</u> планировать собственную научно-исследовательскую деятельность. <u>Владеть:</u> навыками планирования своей научно-исследовательской деятельности.
	2.1 Б.ПК-4. Излагает теоретический материал по теме исследования, завершает теоретическое исследование собственными выводами, а практическое исследование – методическими разработками	<u>Знать:</u> методы представления результатов информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности. <u>Уметь:</u> представлять результаты информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности, в частности, квалифицированно набирать математический текст. <u>Владеть:</u> навыками локального упорядочения математического материала.
	3.1 Б.ПК-4. Организует исследование-эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случае, обрабатывает полученные результаты	<u>Знать:</u> современные технологии использования в научном исследовании результатов передового педагогического опыта, математические методы обработки информации из области математического образования. <u>Уметь:</u> получить общезначимые научно-практические результаты, осуществляя интеграцию научно-исследовательской работы и практики. <u>Владеть:</u> технологией использования в научном исследовании результатов передового педагогического опыта; методами представления результатов информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности, математическими методами обработки информации из области математического образования
ПК-6 Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере	2.1 Б.ПК-6. Разрабатывает план, график выполнения работ, оценивает имеющиеся ресурсы, распределяет роли и обязанности, выполняет функциональные обязанности с учётом рисков и неопределённости, составляет отчёт, анализирует результаты.	<u>Уметь:</u> составлять отчет; использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики <u>Владеть:</u> способами ориентации в профессиональных источниках информации

5. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Установочная конференция	2	
2	Информационно-аналитическое исследование	106	Отчетная документация (задание 1)
3	Методология исследования	106	Отчетная документация (задание 2)
4	Выполнение теоретической части выпускной квалификационной работы	108	Отчетная документация (задание 3)
5	Оформление результатов исследования	106	Отчет
6	Отчетная конференция	4	Собеседование по результатам практики
Промежуточная аттестация		–	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость преддипломной практики		432	

Содержание преддипломной практики

1. Установочная конференция.

Ознакомление с целью и задачами практики; с формой и графиком проведения практики; с требованиями к оформлению отчета по практике.

2. Информационно-аналитическое исследование.

Изучение специальной литературы; сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по тематике ВКР. Электронные журналы. Полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (Elsevier, Springer, Wiley и т.д.). Российская электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.ru, электронная библиотека диссертаций «DisserCat». Электронно-библиотечная система СГУ. Журналы «Математика», «Математика в школе» и другие профессиональные периодические издания, а так же сайты профессиональных сетевых сообществ и издательств учебно-методической литературы. Интернет-сервис «Антиплагиат».

3. Методология исследования.

Методологический аппарат исследования: общая характеристика. Проблема и тема исследования. Цель, задачи, методы исследования. Актуальность темы исследования, степень разработанности. Теоретическая и практическая части научного исследования.

4. Выполнение теоретической части выпускной квалификационной работы.

Обобщение и систематизация теоретического материала по теме выпускной квалификационной работы (первая глава).

5. Оформление результатов исследования.

Подготовка и оформление отчета по практике.

Общие положения и рекомендации. Процесс оформления научных работ и используемые программные средства. Оформление результатов исследования в виде компьютерной презентации. Разработка презентаций (дизайн, графика на слайдах, редактирование). Оформление выпускной квалификационной работы, автореферата.

Форма проведения преддипломной практики – рассредоточенная.

Место и время проведения преддипломной практики

База преддипломной практики – кафедра математики и методики ее преподавания механико-математического факультета.

Преддипломная практика проводится на пятом курсе в 9 семестре в течение восьми недель согласно учебному плану в сроки с 10 по 17 учебную неделю включительно (~ 01.11 – 28.12).

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации (по итогам практики) – зачёт с оценкой.

Отчет по практике включает:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Основные результаты исследования: 1) методологический аппарат исследования (введение ВКР); 2) терминологический аппарат исследования; 3) список использованных источников.
4. Заключение.

Критерии оценивания. Отчет студента включает раскрытие целей и задач практики, описание выполненной работы с указанием примененных методов и средств, ее количественных и качественных характеристик, выводы.

Анализ результатов практики проводится по следующим параметрам:

- 1) объем и качество выполненной работы;
- 2) качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- 3) соблюдение сроков выполнения работы;
- 4) самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- 5) своевременность представления и качество отчетной документации.

Оценка результатов практики:

«Отлично» ставится студенту, выполнившему программу практики в срок, в полном объеме и на высоком уровне, проявив при этом самостоятельность и творческий подход. Отчетная документация представлена в полном объеме (задания 1, 2, 3) и в срок, замечаний по содержанию и оформлению нет. Отзыв руководителя положительный.

«Хорошо» ставится студенту, выполнившему программу практики в полном объеме, но обзорно-аналитическое исследование (подбор и изучение литературы по теме ВКР) сделано на материале, не включающем источники последних 5 лет. Отчетная документация представлена в неполном объеме (задания 1, 2), замечания по содержанию и оформлению небольшие. Отзыв руководителя положительный.

«Удовлетворительно» ставится студенту, выполнившему программу практики в полном объеме, но обзорно-аналитическое исследование (подбор и изучение литературы по теме ВКР) сделано на материале, не включающем источники последних 10 лет. Отчетная документация представлена не в полном объеме (задание 1) или есть существенные замечания по ее содержанию и оформлению. Отзыв руководителя с замечаниями.

«Неудовлетворительно» ставится студенту, не выполнившему программу практики и не представившему отчетную документацию.

6. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике: технология научно-исследовательской деятельности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.

Задание 1. Информационно-аналитическое исследование.

Цель: изучить электронные информационные ресурсы и специальную литературу по теме выпускной квалификационной работы.

Студенту необходимо изучить электронные информационные ресурсы (Электронные журналы. Полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (Elsevier, Springer, Wiley и т.д.). Российская электронная библиотека научных публикаций

eLIBRARY.ru, электронная библиотека диссертаций «DisserCat». Электронно-библиотечная система СГУ. Журналы «Математика», «Математика в школе» и другие профессиональные периодические издания, а так же сайты профессиональных сетевых сообществ и издательств учебно-методической литературы) и осуществить сбор, анализ и систематизацию научной информации по теме выпускной квалификационной работы с обязательным использованием источников за последние 3-5 лет.

Знать требования к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы, которые определяются: П 1.03.21 – 2015 «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ» и СТО 1.04.01 – 2019 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления».

Оформить список использованных источников в соответствии с требованиями СТО 1.04.01 – 2019 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления». Количество источников при выполнении выпускной квалификационной работы составляет, как правило, не менее 20.

Отчетная документация: В отчет о прохождении преддипломной практики студент включает (пункт 3 основных результатов исследования) список использованных источников по теме выпускной квалификационной работы.

Задание 2. Оформление введения выпускной квалификационной работы.

Цель: оформить введение выпускной квалификационной работы.

В ходе практики практикант готовит текст **введения** выпускной квалификационной работы.

Во **введении** содержатся: обоснование актуальности выбора темы и степень ее разработанности; описание цели и задач работы; ее краткая характеристика по главам; перечень методов исследования.

Отчетная документация: В отчет о прохождении преддипломной практики студент включает (пункт 1 основных результатов исследования) текст **введения** бакалаврской работы.

Задание 3. Выполнение теоретической части выпускной квалификационной работы.

Цель: обобщить и систематизировать теоретический материал по теме исследования.

В ходе практики, регулярно встречаясь или консультируясь по электронной почте с научным руководителем, практикант обобщает и систематизирует теоретический материал по теме выпускной квалификационной работы: разрабатывает терминологический аппарат исследования (первая глава).

Отчетная документация: В отчете о прохождении преддипломной практики (пункт 2 основных результатов исследования) студент описывает методологический аппарат исследования.

Задание 4. Подготовить доклад по выпускной квалификационной работе.

Цель: подготовить доклад на ежегодную апрельскую конференцию студентов СГУ.

Доклад должен включать:

- общую информацию о состоянии разработок по выбранной теме;
- обоснование актуальности и новизны темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами;
- цель работы и решаемые задачи;
- основные результаты выполненной работы.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
9	0	0	10	40	0	40	10	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

9 семестр

Лекции. Не предусмотрены.

Лабораторные занятия. Не предусмотрены.

Практические занятия. Посещаемость, активность работы в аудитории (на установочной и отчетной конференциях, на консультациях с научным руководителем) – от 0 до 10 баллов.

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 4 балла;
- от 51% до 75% – 7 баллов;
- от 76% до 100% – 10 баллов.

Самостоятельная работа от 0 до 40 баллов.

Информационно-аналитическая деятельность – от 0 до 20 баллов.

Изучение передового опыта учителей / социологическое исследование / социологический опрос – от 0 до 10 баллов.

Доклад по выпускной квалификационной работе – от 0 до 10 баллов.

Автоматизированное тестирование. Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности от 0 до 40 баллов.

Оформление списка использованных источников – от 0 до 20 баллов.

Методологический аппарат исследования – от 0 до 10 баллов.

Терминологический аппарат исследования – от 0 до 10 баллов.

Промежуточная аттестация от 0 до 10 баллов – зачет с оценкой – заключение руководителя практики на основании:

текста отчета о прохождении практики (оценивается по традиционной 5-балльной шкале: структура, содержание и оформление),

оценки научного руководителя (по 5-балльной шкале).

При проведении промежуточной аттестации

отчет на «отлично» оценивается от 9 до 10 баллов;

отчет на «хорошо» оценивается от 7 до 8 баллов;

отчет на «удовлетворительно» оценивается от 5 до 6 баллов;

отчет на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 4 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 9 семестр по практике «Преддипломная практика» составляет 100 баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по «Преддипломной практике» в оценку (зачет с оценкой):

86-100 баллов	«отлично» / зачтено
71-85 баллов	«хорошо» / зачтено
56-70 баллов	«удовлетворительно» / зачтено
0-55 баллов	«неудовлетворительно» / не зачтено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) литература:

1. Капитонова, Т.А. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование. Профиль – Математическое образование. Очная и заочная формы обучения / Т. А. Капитонова ; ФГБОУ ВО "СГУ имени Н. Г. Чернышевского". - Саратов : [б. и.], 2018. - 67 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 48-50 (26 назв.). - Б. ц. http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/2198.pdf

2. Исследовательские задачи в системе углубленного изучения математики [Электронный ресурс] : методические рекомендации по спецкурсу / Сарат. гос. пед. ин-т им. К. А. Федина ; сост. Е. С. Петрова ; под ред. А. О. Корнеевой. - Саратов : Издательство Саратовского педагогического института, 1993. - 26 с. : рис. - Библиогр.: с. 25 (4 назв.). - Б. ц. (Метод. наследие профессора каф. математики и методики ее преподавания СГУ им. Н. Г. Чернышевского Петровой Елены Степановны) - http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/1063.pdf.

б) лицензионное программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Операционная система Windows 7, или более поздняя версия, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint.

2. Большая советская энциклопедия – <http://bse.sci-lib.com/>

3. Математическое образование: прошлое и настоящее – <http://www.mathedu.ru/>

4. Всероссийский бесплатный конструктор электронных портфолио УчПортфолио.ру – Режим доступа: <http://uchportfolio.ru>.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

6. Российский общеобразовательный портал – Режим доступа: www.school.edu.ru.

7. Федеральный портал «Российское образование» – Режим доступа: www.edu.ru.

8. Хранилище единой Коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для систем общего и начального профессионального образования. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебная аудитория для проведения занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки – математическое образование.

Автор: доцент Т.А. Капитонова

Программа одобрена на заседании кафедры математики и методики её преподавания от 20 сентября 2019 года, протокол № 2.