

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан механико-математического факультета

Захаров А.М.



«10» марта 2021 г.

Программа преддипломной практики

Преддипломная практика

Направление подготовки магистратуры

44.04.01 – «Педагогическое образование»

Профиль подготовки магистратуры

Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

заочная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Разумовская Е.В.		10.03.21
Председатель НМК	Тышкевич С.В.		10.03.21
Заведующий кафедрой	Захаров А.М.		10.03.21
Специалист Учебного управления			

1. Цели преддипломной практики

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов преддипломной практики обучаемых является обоснование темы выпускной квалификационной работы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения работы и в ходе защиты ее результатов предполагается широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся, дается оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

2. Тип преддипломной практики и способ ее проведения.

Типом «Преддипломной практики» является: преддипломная.

Способ проведения «Преддипломной практики»: стационарная.

Практика проводится на базе выпускающей кафедры. Допускается проведение практики на базе выбранного обучающимся предприятия в соответствии с профилем обучения, либо на базе структурного подразделения университета (факультет, кафедра, вычислительный центр).

3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

«Преддипломная практика» относится к Блоку 2 «Практики» ООП, к части , формируемой участниками образовательных отношений (Б2.В.01) и проводится в 4 семестре.

Преддипломная практика является обязательной для всех студентов. Она является промежуточным звеном между теоретическим образованием и практическими навыками магистранта. К этому времени магистранты прослушали все курсы, выполнили лабораторные и практические занятия и в состоянии использовать все полученные знания, умения и навыки для апробации самостоятельной научно - исследовательской работы по созданию электронного образовательного курса.

Для прохождения преддипломной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении таких дисциплин ООП, как «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки и образования», «Информационные технологии в современном образовании», «Развитие УУД в курсе математики», «Методы решения задач планиметрии», «Методы решения задач стереометрии», «Решение задач математики с использованием пакетов прикладных программ», «Стохастическая линия в

современном образовании», «Методы решения задач с параметрами», «Организация самостоятельной научно – познавательной деятельности учащихся», «Комплексные числа в курсе школьной математики». Прохождение преддипломной практики способствует написанию выпускной квалификационной работы.

4. Результаты обучения по дисциплине «Преддипломная практика»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>	<p>Знать: – цели, задачи, актуальность, научную новизну магистерской работы</p> <p>Уметь: – формулировать цели, задачи, ожидаемые результаты разрабатываемого электронного образовательного курса(ЭОК)</p> <p>Владеть: – функциями методического обеспечения образовательного процесса по заданной теме</p>
	<p>УК-2.2. Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением.</p>	<p>Знать: – содержания основных нормативных документов, необходимых для проектирования электронного образовательного курса</p> <p>Уметь: – планировать блоки ЭОК</p> <p>Владеть: – функциями разработки поэтапного прохождения ЭОК</p>
	<p>УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p>	<p>Знать: – ключевые моменты данной темы, основные ошибки обучающихся</p> <p>Уметь: – диагностировать степень овладения материалом</p> <p>Владеть: – функциями коррекции возможных ошибок при</p>

		прохождении заданной темы
УК-2.4. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.		<p>Знать: – содержания основных нормативных документов, необходимых для оформления магистерской работы</p> <p>Уметь: – представить результаты магистерской работы в форме статьи, отчета</p> <p>Владеть: – современными информационными технологиями представления результатов исследовательской деятельности</p>
УК-2.5. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).		<p>Знать: – формы, принципы организации, планируемые результаты дистанционного образования</p> <p>Уметь: – сочетать методы урочной и дистанционной образовательной деятельности</p> <p>Владеть: – функциями методического обеспечения современного образовательного процесса</p>

5. Структура и содержание «Преддипломной практики»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.
Продолжительность преддипломной практики – 4 недели.

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				прак	СРС	КСР	контроль	
1	Оформление выпускной	4	16-18	6	206			Консультации

	квалификационной работы							
	Промежуточная аттестация ВСЕГО за 4 семестр 216 час		6	206		4	Зачет оценкой	с
Общая трудоемкость дисциплины				216 часов				

Формы проведения преддипломной практики.

Форма проведения «Преддипломной практики»: камеральная. Практика проводится в форме обсуждений и консультаций обучающегося с научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).

Форма отчетности по итогам практики – отчет по практике.

Отчет по практике содержит указание целей и постановку задач практики, подробное описание этапов практики.

Форма аттестации – отчет (зачет) перед комиссией, состоящей из сотрудников кафедры и имеющей в своем составе руководителя практики от кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике

В зависимости от характера выполняемой работы обучающийся должен использовать научно-исследовательские и научно-производственные технологии, связанные с использованием лицензионного программного обеспечения в компьютерных классах.

Для магистров с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации учебного процесса и контроля знаний:

-для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости магистру предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию магистра могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации учебного процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все магистры обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Инвалид (лицо с ограниченными возможностями здоровья) не позднее чем за месяц до прохождения практики подает на имя декана механико-математического факультета заявление о необходимости создания для него специальных условий прохождения практики с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При направлении инвалида (лица с ограниченными возможностями здоровья) на практику руководитель согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации. Формы проведения защиты отчетов по практике для инвалидов (лиц с ограниченными возможностями здоровья) устанавливаются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и с применением необходимых технических средств. В процессе защиты отчета инвалид (лицо с ограниченными возможностями здоровья) по заявлению может быть обеспечен присутствием ассистента из числа работников факультета для необходимой технической помощи, а также ему может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов.

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

Методические указания в электронном виде, образец оформления магистерской работы.

По окончании практики проводится итоговый семинар, выставляется оценка.

Правила оформления, адрес:

http://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2013/07/12/kursovye_raboty_i_vkr.pdf

Методические указания по подготовке ВКР. Адрес:

http://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2014/metod_0.pdf

Рекомендуемые темы производственной практики (темы разработки электронных образовательных курсов)

1. Признаки делимости
2. Обратные тригонометрические функции
3. Решение показательных неравенств
4. Решение показательных уравнений
5. Проценты
6. Методы устного счета для младших школьников

7. Параллелограмм
 8. Решение тригонометрических уравнений
 9. Решение тригонометрических неравенств
 10. Теория действительных чисел
 11. Действия с рациональными дробями
 12. Графики сложных функций
 13. Прогрессии
 14. Методы решения систем линейных уравнений
 15. Теорема Пифагора
- и прочие вопросы школьной математики, выделяемые в отдельный курс обучения.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 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
4	0	0	0	35	0	35	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента в 4 семестре

Лекции

Не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

В самостоятельную работу входит: оформление проекта выпускной квалификационной работы (магистерской работы) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам; подведение итогов и разработка рекомендаций по возможному использованию результатов выполненной выпускной квалификационной работы.

Количество баллов – от 0 до 35.

Критерии оценки:

«отлично» - 30-35 баллов,

«хорошо» - 20-29 баллов,

«удовлетворительно» - 10-19 баллов,

«не удовлетворительно» - меньше 10 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

В другие виды учебной деятельности входит: оформление проекта выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам под контролем научного руководителя; подготовка презентации к защите магистерской диссертации.

Количество баллов – от 0 до 35.

Критерии оценки:

«отлично» - 30-35 баллов,

«хорошо» - 20-29 баллов,

«удовлетворительно» - 10-19 баллов,

«не удовлетворительно» - меньше 10 баллов.

Промежуточная аттестация – зачет – от 0 до 30 баллов

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты написанного отчета на кафедре:

26-30 баллов – ответ на «отлично»

20-25 баллов – ответ на «хорошо»

14-19 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-13 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по дисциплине «Преддипломная практика» составляет 100 баллов. Оценка по преддипломной практике выставляется по формальным параметрам: соответствие требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, сроки представления диссертации и не учитывает качество, новизну и востребованность проведенных исследований.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Преддипломная практика» в оценку (дифференцированный зачет):

90 баллов и более	Отлично/ зачтено
От 75 баллов до 89 баллов	Хорошо/ зачтено
От 50 баллов до 74 баллов	Удовлетворительно/ зачтено
Менее 50 баллов	Неудовлетворительно / не зачтено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики «Преддипломная практика»

а) литература

1. Герасимов, Б. И.. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Борис Иванович Герасимов, Наталья Васильевна Злобина [и др.]. Москва: Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно издательский центр ИНФРАМ", 2013. 272 с. (ЭБС ИНФРА-М) ✓
2. Балдин, Е. Компьютерная типография LaTeX [Электронный ресурс] / Е. Балдин. СанктПетербург: БХВ Петербург, 2010. 304 с. (ЭБС ИБИС) ✓

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Владимирский Б.М. Математика. Общий курс - Москва : Лань, 2008. - 960 с. : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=634

10. Материально-техническое обеспечение «Преддипломной практики»

Рабочее место математика со стационарным компьютером высокой производительности и необходимое программное обеспечение, позволяющее работать в среде Mathematica, MatLab и т.п.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **44.04.01 «Педагогическое образование»** магистерской программы **«Математическое образование»**.

Автор

Кандидат физико-математических наук, доцент Е.В. Разумовская

Программа одобрена на заседании кафедры математического анализа протокол **№ 13 от 10 марта 2021 г.**

Приложение

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература:

1. Кожарин А.Ф., Лебедев В.К., Давыдова И.Л. Алгебра и геометрия. Методика и практика преподавания.- Ростов н /Д: «Феникс». 2002.
2. Олехник С.Н., Потапов М.К., Пасиченко П.И. Уравнения и неравенства. Нестандартные методы решения. – М.: Дрофа, 1997.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебн. пособие. - М.: Народное образование, 1998.
4. Шарыгин И.Ф. Сборник задач по геометрии. 5000 задач с ответами. -М.: ООО «Издательство Астрель», 2001.