

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО «НГПУ»)

Кафедра математики, физики  
и методик их обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

  
А.М. Гайфутдинов  
подпись

расшифровка подписи

«27» мая 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) **Математика**

Квалификация (степень) выпускника


**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Набережные Челны, 2021 г.

Рабочая программа производственной преддипломной практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.

Составитель:  Э.Х.Галямова

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры математики, физики и методики их обучения протокол № 9 от «27» мая 2021 г

Заведующий кафедрой  Э.Х.Галямова 29.04.2021  
*подпись                      расшифровка подписи                      дата*

## Содержание

1.	Общие положения .....	4
2.	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	5
3.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4.	Место практики в структуре образовательной программы.....	4
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	7
6.	Содержание практики.....	7
7.	Формы отчетности по практике.....	8
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	9
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	9
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения...	10
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	11
12.	Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)	13

## **1. Общие положения**

Практика обучающихся является составной частью образовательной программы. Система практического обучения способствует овладению предметными знаниями и умениями, развитию мотивации к профессиональной деятельности.

**Целью** производственной преддипломной практики является совершенствование профессионально-значимых компетенции будущего учителя для работы в области преподавания математики в различных типах школ и реализация исследовательских задач в рамках выпускной квалификационной работы.

**Задачами** производственной преддипломной практики, в соответствии с трудовыми функциями определенными профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н, являются:

1. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования.

2. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению.

3. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.

4. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ).

5. Развитие методического мышления обучающихся на основе практического применения полученных в процессе профессиональной подготовки знаний, навыков и умений.

6. Формирование у обучающихся системы социально-значимых личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса в общеобразовательных учреждениях различного типа.

7. Развитие у будущих бакалавров умения проектировать, осуществлять текущее и перспективное планирование во всех видах учебной работы, конструировать, прогнозировать, организовывать и анализировать профессиональную педагогическую деятельность.

8. Формирование индивидуального опыта обучения математике, внеурочной воспитательной работы с обучающимися, а также организационно-методической и учебно-исследовательской работы.

9. Развитие умения осуществлять дифференцированное и индивидуальное обучение математике.

10. Формирование умения разрабатывать учебные и дидактические материалы по математике и информатике.

11. Получение опыта разработки контрольных заданий для диагностики качества усвоения учебного материала по математике.

12. Развитие умения осуществлять профессиональное самообразование, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

## **2. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.**

**2.1 Вид практики** – производственная.

**2.2 Способ проведения** – стационарная; выездная.

**2.3 Форма проведения практики** – практика проводится дискретно (по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенций:

УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: различные рациональные идеи, доказательства различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения,

Уметь: рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения, определять рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения,

Владеть: Навыками анализа различных точек зрения, рациональных идей на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индикаторы достижения компетенций:

УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах, содержания методических областей

Уметь: соблюдать требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах, осуществлять отбор содержания обучения для реализации основного и среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС

Владеть: навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий.

ПК-1 Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Демонстрирует знания содержания предметной области "Математика"

ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор содержания обучения для реализации предмета "Математика" в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования

ПК-1.3 Владеет навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: предметную область «Математика», основы системного подхода для решения поставленных задач, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, особенности межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Уметь: применять знания из предметной области «Математика», реализовывать системный подход для решения поставленных задач, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, реализовывать системный подход для решения поставленных задач.

Владеть: навыками применения знаний из предметной области «Математика» и, навыками использования системного подхода для решения поставленных задач, навыками межкультурного взаимодействия с различными национальными и социальными группами.

#### **4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная преддипломная практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика.

Согласно учебному плану практика относится к обязательной части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, входит в Блок 2. Практика Б2.В.01(П).

##### **4.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося**

Производственная практика «Преддипломная практика» базируется на следующих дисциплинах и практиках: «История математики», «Курсовая работа по высшей математике», «Методы решения старинных задач», «Мультимедиа технологии в образовании», «Мультимедийные технологии», «Проективная и конструктивная геометрия», «Производственная педагогическая практика», «Социология», «Технологии и средства цифрового обучения», «Учебная практика по решению математических задач повышенной сложности», «Аналитическая геометрия», «Курсовая работа по математике», «Решение олимпиадных задач по математике», «Специальные методы решения математических задач», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Математический анализ», «Методика написания исследовательской работы по математике», «Методика организации исследовательской работы по математике в школе», «Учебная ознакомительная практика по математике», «Элементарная алгебра», «Алгебра», «Вводный курс математики», «Концепции современного естествознания», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Философия», «Элементарная геометрия».

**4.2 Дисциплины и практики, для которых необходимо прохождение данного типа практики**

Прохождение производственной преддипломной практики является основой для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

### 5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Практика проводится на 5 курсе.

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа, 3 часа контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

### 6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.	7	Лист инструктажа по ТБ. Дневник практики
2	Ознакомительный	Знакомство с базой практики, с администрацией. Изучение системы учебно-воспитательной работы на базе практики ; знакомство с коллективом обучающихся; изучение системы работы, материально-технического. Знакомство с имеющейся учебной, научной и другой профессионально-ориентированной литературой, необходимой для решения задач практики.	7	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	Разработка следующих материалов: -ведение дневника практики - 6 конспектов просмотренных уроков по математике - анализ 6 просмотренных уроков по математике Разработка следующих материалов: <i>Портфолио:</i> -технологические карты 4 зачетных уроков (формат А4) -самоанализы 4 зачетных уроков (формат А4) -наглядно-дидактические материалы для зачетных уроков по математике -конспект 1 классного часа -самоанализ 1 классного часа	296	Дневник практики

		-наглядно-иллюстративный материал к классному часу -текст доклада выступления на родительском собрании -анализ рабочей программы по предмету «Математика» ООО - научная статья по теме выпускной квалификационной работы		
4	Аналитический	Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики документации.	7	Отчет по практике
5	Заключительный	Участие в итоговой конференции. Представление доклада с презентацией по итогам практики. Сдача отчетной документации.	7	Доклад, презентация, отчетная документация
ИТОГО			324	

### 7. Формы отчетности по практике

Основной итог производственной преддипломной практики – это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета.

По завершении практики обучающиеся представляют на кафедру (руководителю практики от университета) отчет по практике.

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Индивидуальное задание обучающегося.

Индивидуальное задание обучающегося определяется руководителем практики от университета и может дополняться руководителем практики от профильной организации. Выдается индивидуальное задание обучающимся на установочной конференции и подписывается руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации и обучающимся. Задания должны быть составлены с учетом формируемых индикаторов компетенций.

4. Результаты выполненного индивидуального задания.

Дневник практики – форма контроля, направленная на проверку умения вести ежедневные записи с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики, владения терминологическим аппаратом, соблюдения требований к структуре и содержанию дневника. Дневник практики должен быть подписан обучающимся, заверен подписью руководителя профильной организации и печатью. Форма, примерное содержание и структура дневника практики определяется выпускающей кафедрой.

Материалы выполненных индивидуальных заданий: тексты анализов уроков учителей математики, технологические карты зачетных уроков математики, тексты самоанализов зачетных уроков математики, 1 и 2 главы ВКР, список использованных источников литературы по теме исследования.

Письменный отчет обучающегося по итогам практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период



практики, обобщаются результаты проделанной работы. Структура письменного отчёта определяется выпускающей кафедрой.

Отчет о прохождении производственной преддипломной практики оценивается руководителем практики от университета.

**8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (представлен в приложении 1)**

**9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

а) основная литература:

1. *Далингер, В. А.* Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434657>

2. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430008>

б) дополнительная литература:

1. Суртаева, Н. Н. Педагогические технологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. Н. Суртаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-10405-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429978>

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок»: [сайт]. – Москва, 2015 – . – URL: <https://infourok.ru/>

2. Педагогическая библиотека: сайт. – Москва, 1990 – . – URL: <http://pedlib.ru/>

3. Российское образование: федеральный образовательный портал: [сайт]. – Москва. Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.edu.ru/>

4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования: [сайт]. – Москва. – URL: <http://fgosvo.ru/>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении производственной преддипломной практики используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020

2. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : Договор № 2020.13967 от 27.07. 2020

3. Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft : Договор № 2020.13967 от 27.07.2020.
4. Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение [https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html)
5. Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>
6. Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение <http://hamstersoft.com/eula/>
7. Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение <https://docs.moodle.org/dev/License>

**Профессиональные базы данных и информационных справочных систем:**

1. Информационная правовая система Гарант. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>
3. Ресурсы East View (ИБИС) – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/login#/>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. – Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Производственная преддипломная практика бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, Математика проводится на базе муниципальных образовательных организаций среднего общего образования различных типов и видов, заключивших договоры с ФГБОУ ВО «НГПУ», а также в образовательных учреждениях по месту работы обучающихся (в образовательных организациях) или по месту жительства (в образовательных организациях).

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- укомплектованность образовательного учреждения педагогическими кадрами, обладающими высоким профессиональным уровнем;
- достаточный уровень оснащённости учебной и методической литературой по математике;
- наличие технической инфраструктуры (компьютеры, мультимедийные проекторы, экраны, средства телекоммуникации, подключение к сети Интернет и т.д.) для применения современных информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике.

Для проведения производственной практики университет располагает следующими помещениями

Наименование учебных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	---	--

<p>2-301 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А).</p>	<p>Оборудование и технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, проектор, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,</p> <p>Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Живая Математика 5.0. (Виртуальный конструктор по математике). Windows XP\Vista\7\8\10; MacOS 10.6-10.13 на класс: Договор № 2019.10401 от 31.05.2019,</p> <p>Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение  <a href="https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html</a>,</p> <p>Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение  <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a>,</p> <p>Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение  <a href="http://hamstersoft.com/eula/">http://hamstersoft.com/eula/</a>,</p> <p>Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение  <a href="https://docs.moodle.org/dev/License">https://docs.moodle.org/dev/License</a></p>
<p>2-302 Помещение для самостоятельной работы №302 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г.</p>	<p>Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-</p>	<p>Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,</p>

<p>Набережные Челны, пер. Железнодорожн иков, д. 9А)</p>	<p>образовательную среду.</p>	<p>Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html</a>,</p> <p>Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a>,</p> <p>Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://hamstersoft.com/eula/">http://hamstersoft.com/eula/</a>,</p> <p>Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://docs.moodle.org/dev/License">https://docs.moodle.org/dev/License</a></p>
--	-------------------------------	--

При прохождении производственной преддипломной практики также используются материально-технические возможности принимающей организации.

Обучающиеся проходят практику в организациях, с которыми заключены договора о проведении практики.

## **12. Организация практики лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)**

Производственная преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов прохождения практики проводится в несколько этапов.