

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 ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**44.03.01. Педагогическое образование**

Направленность (профиль) **Математика**

Квалификация (степень) выпускника


**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Набережные Челны, 2021

Рабочая программа производственной педагогической практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «04» 12 2015 г. № 1426.

Составитель:  Э.Х.Галямова

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

Заведующий  
кафедрой  Э.Х.Галямова 27.05.2021

*подпись*      *расшифровка подписи*      *дата*

## Содержание

1.	Общие положения .....	4
2.	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	5
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
4.	Место практики в структуре образовательной программы.....	15
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	15
6.	Содержание практики.....	15
7.	Формы отчетности по практике.....	16
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	17
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	18
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения...	21
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	21
12.	Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии).....	21

## 1. Общие положения

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

**Цель** производственной педагогической практики является приобретение и совершенствование обучающимися практических навыков, а также опыта профессиональной деятельности учителя математики, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности бакалавра, на основе моделирования и реализации педагогической работы в образовательных организациях.

**Задачами** производственной педагогической практики являются:

- изучение особенностей педагогической деятельности учителя математики в условиях практической работы в образовательных организациях для формирования способности осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом возрастных, особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;
- развитие и совершенствование теоретических знаний по дисциплинам профессионального цикла через самообразование, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения должностных обязанностей учителя математики;
- включение в аналитическую работу по осмыслению специфики деятельности учителя математики, классных руководителей, учащихся и собственной педагогической деятельности;
- формирование мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, осознанности социальной значимости своей будущей профессии.

Данные задачи практики направлены на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

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

В результате прохождения производственной педагогической практики обучающиеся должны приобрести следующие практические навыки, умения и овладеть следующими общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями, (знать, уметь, освоить опыт практической деятельности) и видами деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Код компетенции	Содержание компетенции согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	Знать: -основные этапы и закономерности истории математики, основные понятия и даты истории математики для формирования гражданской позиции; -основные этапы и закономерности истории математики, основные понятия и даты истории

		<p>математики, основные приемы и техники их анализа, сущность гражданской позиции;</p> <p>-этапы и закономерности истории математики, основные понятия и даты истории математики, основные приемы и техники их анализа для формирования гражданской позиции.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выделять основные этапы и закономерности истории математики, применять основные понятия для формирования патриотизма и гражданской позиции;</p> <p>-выделять и характеризовать основные этапы и закономерности истории математики, использовать основные приемы и техники их анализа, давать характеристику сущности патриотизма и гражданской позиции;</p> <p>-выделять и характеризовать этапы и закономерности истории математики, проводить их системный анализ для формирования патриотизма и гражданской позиции.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками вычленения в исторических событиях и процессах основных этапов и закономерностей истории математики для формирования гражданской позиции;</p> <p>- навыками вычленения и характеристики основных этапов и закономерностей истории математики, использования основных приемов и техники их анализа, характеристики сущности гражданской позиции;</p> <p>-навыками системного анализа этапов и закономерностей истории математики для формирования гражданской позиции</p>
--	--	--

ОК-6	<p>способность самоорганизации самообразованию</p>	<p>к и</p> <p><i>Знать:</i> -содержание процессов самоорганизации и самообразования, -содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, -содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> -структурировать и планировать процессы самоорганизации и самообразования, -анализировать условия самоорганизации и самообразования и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений, -самостоятельно определять цели и задачи самоорганизации и самообразования для выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> -навыками самоорганизации и саморегуляции при выполнении задач профессиональной деятельности, -технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации, -технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>
ОК-8	<p>готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i> -способы оценки и контроля уровня физического развития и физической подготовленности, обеспечивающей полноценную деятельность, -правила и принципы подбора физической нагрузки, обеспечивающей полноценную деятельность, -основные факторы, влияющие на уровень физической подготовки, обеспечивающие полноценную деятельность.</p> <p><i>Уметь:</i> -выявлять уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность, -подбирать уровень физической нагрузки, обеспечивающей полноценную деятельность , -оценивать эффективность занятий физической культурой для определения своего уровня и уровня физической подготовки обучающихся, обеспечивающей полноценную деятельность.</p>

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками оценки системы оздоровительных упражнений, направленных на поддержку уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность,</li> <li>-различными способами оценки и подбора уровня физической нагрузки, обеспечивающей полноценную деятельность,</li> <li>-методами проведения самостоятельных занятий по физической культуре; методами комплексного контроля состояния организма при нагрузках</li> </ul>
ОПК-1	<p>готовность признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-профессионально важные качества будущей профессии, основы мотивации к осуществлению профессиональной деятельности,</li> <li>-основы оценки профессионально важных качеств будущей профессии и мотивации к осуществлению профессиональной деятельности,</li> <li>- методiku оценивания профессионально важных качеств будущей профессии и мотивации к осуществлению профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять характеристики профессионально важных качеств будущей профессии и мотивации к осуществлению профессиональной деятельности,</li> <li>-ранжировать профессионально важные качества будущей профессии, определять иерархию мотивов к осуществлению профессиональной деятельности,</li> <li>-диагностировать профессионально важные качества будущей профессии и мотивы к осуществлению профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками анализа профессионально важных качеств будущей профессии и мотивов в аспекте выполнения профессиональной деятельности,</li> <li>-навыками определения структуры профессиограммы будущей профессии и ведущих мотивов осуществления профессиональной деятельности,</li> <li>-навыками составления профессиограммы в зависимости от задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОПК-2	<p>способность осуществлять обучение,</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы социальных, возрастных,</li> </ul>

	<p>воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>- закономерности социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>- методологию социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- описывать социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>-оценивать закономерности социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>-выделять различные основания для оценивания возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками анализа социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>-навыками выделения критериев для оценки закономерностей социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития,</p> <p>-навыками применения различных оснований для оценивания возрастных, психофизических</p>
--	--	--



		и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса,</li> <li>-критерии оценки качества психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса,</li> <li>-основы проектирования системы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять преимущества и недостатки психолого-педагогических характеристик сопровождения учебно-воспитательного процесса,</li> <li>-оценивать качество психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса по заданным параметрам,</li> <li>-проектировать систему психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса,</li> <li>-навыками разработки программ психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса на основе заданных характеристик и параметров образовательной среды,</li> <li>-навыками разработки программ психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса на основе мониторинга показателей образовательной среды</li> </ul>
ОПК-4	готовность профессиональной деятельности соответствию с нормативно-правовыми актами сферы образования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность в сфере образования,</li> <li>-требования к качеству реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере образования,</li> <li>-требования к образовательным результатам в соответствии с нормативными правовыми актами сферы образования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p>

		<p>-использовать базовые правовые знания при решении различных профессиональных задач,  -оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере образования,  -анализировать и оценивать результаты, последствия действий (бездействий) в соответствии с нормативными правовыми актами сферы образования.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования нормативно-правовой базы для решения профессиональных задач сферы образования,</li> <li>- навыками подбора пакета нормативных правовых актов сферы образования для решения конкретных профессиональных задач,</li> <li>- навыками разработки локальных нормативно-правовых актов в сфере образования</li> </ul>
ПК-1	<p>готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы реализации образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС,</li> <li>-требования и критерии разработки образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС,</li> <li>-основы проектирования разных видов образовательных программ по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-реализовывать образовательную программу по учебному предмету «Математика» в соответствии с требованиями ФГОС,</li> <li>-разрабатывать и реализовывать образовательную программу по учебному предмету по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС,</li> <li>-разрабатывать и реализовывать разные виды образовательных программ по учебному предмету по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками составления образовательной программы на основе методических разработок по учебному предмету «Математика» в соответствии с требованиями ФГОС,</li> <li>-навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету по учебному предмету «Математика»</li> </ul>

		<p>в соответствии с ФГОС с учетом специфики образовательного учреждения,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проектирования и реализации образовательных программ разного вида по учебному предмету по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС</li> </ul>
ПК-2	<p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные методы и технологии обучения и диагностики,</li> <li>-основы применения современных методов и технологий обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога,</li> <li>-теоретические и прикладные характеристики и критерии разработки современных методов и технологий обучения и диагностики.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять современные методы и технологии обучения и диагностики,</li> <li>-применять современные методы и технологии обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога,</li> <li>-разрабатывать конкретные приемы и методы обучения и диагностики для достижения конкретных целей.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки преимуществ и недостатков использования современных методов и технологий обучения и диагностики, исходя из конкретной учебной ситуации на уроке,</li> <li>-навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики для достижения конкретных целей обучения и развития обучающихся,</li> <li>- навыками проектирования учебной ситуации на уроке с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики</li> </ul>
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),</li> <li>-критерии оценки образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),</li> <li>-основы проектирования образовательного</li> </ul>

		<p>пространства в аспекте достижения обучающимися метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика).</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),</li> <li>-оценивать образовательную среду по заданным параметрам в аспекте достижения обучающимися метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),),</li> <li>-проектировать образовательную среду для достижения метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками анализа преимуществ и недостатков конкретной образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),),</li> <li>-опытом конструирования образовательного пространства по заданным параметрам оценки результативности обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (математика),</li> <li>-опытом проектирования образовательной среды под конкретный метапредметный и предметный результат в рамках предмета «математика),»</li> </ul>
ПК-5	<p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся,</li> <li>-критерии оценки социализации и профессионального самоопределения обучающихся,</li> </ul>

	обучающихся		<p>-методологию социализации и профессионального самоопределения обучающихся.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять знания для описания основных характеристик социализации и профессионального самоопределения обучающихся,</li> <li>-оценивать уровень социализации и профессионального самоопределения обучающихся,</li> <li>-подбирать технологии педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками анализа основных характеристик социализации и профессионального самоопределения обучающихся,</li> <li>-навыками разработки направлений педагогического сопровождения основных характеристик социализации и профессионального самоопределения обучающихся по заданным критериям,</li> <li>-навыками проектирования педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся в аспекте решения профессиональных задач</li> </ul>
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	к с	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы взаимодействия с участниками образовательного процесса,</li> <li>-критерии успешного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса,</li> <li>-теоретические и прикладные основы проектирования взаимодействия с участниками образовательного процесса.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-взаимодействовать с участниками образовательного процесса (педагогами; обучающимися и их родителями)</li> <li>-определять основные задачи взаимодействия с участниками образовательного процесса для достижения образовательных целей,</li> <li>-определять приоритетные задачи взаимодействия с участниками образовательного процесса, опираясь на конкретные характеристики образовательной среды.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками установления взаимодействия с коллегами, обучающимися и их родителями</li> </ul>

		<p>для решения конкретных вопросов обучения, воспитания и развития,</p> <p>-опытом взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по заданным критериям успешного взаимодействия,</p> <p>-навыком проектирования направления взаимодействия с участниками образовательного процесса для решения поставленных задач</p>
ПК-7	<p>способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>-основы организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей,</p> <p>-критерии организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей,</p> <p>-методологию организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-анализировать характеристики сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей,</p> <p>-оценивать характеристики организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей,</p> <p>-выбирать принципы сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей в зависимости от конкретной ситуации.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>-навыками применения знаний для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей,</p> <p>-навыками разработки комплекса мероприятий для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и</p>

		инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей, -навыками проектирования программы организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей
--	--	--

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

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

Согласно учебному плану производственная педагогическая практика относится к вариативной части программы бакалавриата, входит в блок 2 «Практики» Б2.В.03(П).

##### 4.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для прохождения практики обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Аналитическая геометрия», «Вводный курс математики», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», «Основы математического анализа», «Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность», «Теория обучения», «Теория преобразований плоскости».

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

Прохождение производственной педагогической практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Производственная преддипломная практика», «Введение в профессиональную деятельность», «Возрастная психология и педагогическая психология», «Естественнонаучная картина мира», «Конструктивная геометрия», «Междисциплинарная курсовая работа по педагогике и психологии», «Начала алгебры», «Педагогические технологии», «Проектирование и исследование задач с помощью математических конструкторов», «Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"», «Проектная деятельность школьников на уроках математики», «Социальная психология», «Теория и методика воспитания школьников с основами социальной педагогики», «Теория чисел», «Формирование вычислительной культуры», «Числовые системы», «Элементарная математика», «Аналитическая геометрия», «Вводный курс математики», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «История», «Общая психология», «Основы математического анализа», «Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность», «Противодействие коррупции», «Теория обучения», «Теория преобразований плоскости», «Физическая культура и спорт»,

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

Общая трудоёмкость практики в 5 семестре составляет 3 зачётных единиц, 108 часов, 1 час контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

##### 6. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Код формы	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в
--------------------------	-----------	---	----------------

	руемой компетенции		часах
<i>Подготовительный</i>	ОК-6	Участие в установочной конференции. Ознакомление с целями и задачами практики. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика. Изучение системы учебно-воспитательной работы на базе практики; знакомство с коллективом обучающихся; изучение системы работы учителя математики, материально-технического и методического обеспечения и др.	10
<i>Основной</i>	ОК-2 ОК-6 ОК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Разработка следующих материалов: -3 конспекта уроков по математике -анализ 2 просмотренных уроков по математике -технологические карты 4 зачетных уроков по математике -самоанализы зачетных уроков -наглядно-дидактические материалы к зачетным урокам -конспект внеурочного мероприятия -самоанализ внеурочного мероприятия -доклад на тему «Диагностика метапредметных образовательных результатов на этапе ООО» для выступления на заседании МО; -психолого-педагогический портрет класса -методические материалы: задание, направленное на достижение метапредметного образовательного результата, по математике.	90
<i>Заключительный</i>	ОК-6 ОК-2 ОК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-7	Обобщение материалов практики; подготовка отчетной документации; написание отчета; участие в итоговой конференции практики	8
<b>ИТОГО</b>			<b>108</b>

### **7. Формы отчетности по практике**

Основной итог производственной педагогической 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 прохождению практики:

1. Титульный лист.

2. Рабочий график (план) проведения практики.



### 3. Дневник практики.

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.

### 4. Индивидуальное задание.

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 компетенций.

5. Материалы выполненных индивидуальных заданий: анализы посещенных уроков математики, технологические карты зачетных уроков математики, самоанализы зачетных математики, конспекты и самоанализы внеурочных мероприятий, разработанное задание на метапредметный образовательный результат (Математика), психолого-педагогический портрет класса, доклады.

### 6. Письменный отчет о прохождении практики.

Письменный отчет о прохождении практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать анализ своей деятельности в период практики, обобщаются результаты проделанной работы.

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

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики. Защита отчета по практике проводится в установленные сроки на итоговой конференции.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (представлен отдельным документом 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>

### *б) дополнительная литература:*

1 Вечтомов, Е. М. Математика: логика, множества, комбинаторика : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-06612-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441204>.

2. Вечтомов, Е. М. Математика: основные математические структуры : учебное пособие для бакалавриата / Е. М. Вечтомов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 296 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08077-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441205>

3. *Далингер, В. А.* Методика обучения началам математического анализа : учебник и практикум для бакалавриата / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 162 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-

09598-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434655>

4. Перельман, Я. И. Живая математика. Математические рассказы и головоломки / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 166 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-00047-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438187>.

*в) ресурсы сети «Интернет»:*

1. Всероссийский педагогический портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://методкабинет.рф/>

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://нэб.рф/>

3. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://infourok.ru/>

4. Российское образование: федер. образоват. портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

5. Сообщество взаимопомощи учителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pedsovet.su/>

6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://festival.1september.ru/mathematics/>

7. Электронная библиотека НГПУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus>

8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

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

При проведении производственной педагогической 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.

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

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

2. Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

3. Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>

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

Производственная педагогическая практика бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль 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 оснащенности учебной и методической литературой по географии;

- 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 географии.

Для проведения производственной педагогической практики университет располагает следующими специальными помещениями.

Название и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (предназначение по ФГОС)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты и подтверждающие документы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации №301 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожник ов, д. 9А)	специализированная мебель, компьютер, интерактивная доска, проектор, учебно-наглядные пособия	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, Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020 г. Живая Математика 5.0. (Виртуальный конструктор по математике). Windows XP\Vista\7\8\10; MacOS 10.6-10.13 Договор № 2019.10401 от 31.05.2019
Помещение для самостоятельной	Специализированная мебель, компьютеры с возможностью	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса -

<p>работы №302 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожник ов, д. 9А)</p>	<p>подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно- образовательную среду</p>	<p>Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020, Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020 г, 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>
--	--	---

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

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

Производственная педагогическая 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.