

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  
расшифровка подписи

29 апреля 2020 г.

Внесены изменения и дополнения  
от 30 декабря 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)

Профили Математика и Информатика

Квалификация (степень) выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**


Набережные Челны, 2020 г.

Рабочая программа производственной педагогической практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (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 методик их обучения

протокол № 7 от «29» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой		Э.Х.Галямова	29.04.2020
	<i>подпись</i>	<i>расшифровка подписи</i>	<i>дата</i>

## Содержание

1.	Общие положения .....	4
2.	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4.	Место практики в структуре образовательной программы.....	8
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	9
6.	Содержание практики.....	9
7.	Формы отчетности по практике.....	14
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	15
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	15
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения...	16
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	17
12.	Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)	18

## **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 педагогической практики является формирование профессионально-значимых компетенций будущего учителя для работы в области преподавания математики и информатики в различных типах школ; сформирование умения использовать теоретические знания для решения конкретных педагогических задач.

**Задачами** производственной педагогической 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 основного общего, среднего общего образования.
2. Планирование и проведение учебных занятий.
3. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению.
4. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.
5. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ).
6. Формирование мотивации к обучению.
7. Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.
8. Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности.
9. Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
10. Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.

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

### **2.1 Вид практики – производственная.**

### **2.2 Способы 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 обучающегося:

**УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.**

Индикаторы достижения компетенций:

УК-2.1 Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах.

УК-2.2 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта.

УК-2.3 Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта.

УК-2.5 Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: правила постановки целей проекта, правовые нормы достижения поставленной цели в сфере реализации проекта

Уметь: определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта

Владеть: навыками выявления и анализа различных способов решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор

**УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).**

Индикаторы достижения компетенций:

УК-4.6 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий

УК-4.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: правила поиска необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий

Уметь: осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий

Владеть: навыками выбора коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров

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

Индикаторы достижения компетенций:

УК-5.3 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.

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: выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах, осуществлять отбор содержания обучения

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

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.**

Индикаторы достижения компетенций:

УК-7.1 Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: способы поддержания физической подготовленности

Уметь: осуществлять физическую подготовку для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Владеть: способами достижения уровня физической подготовленности, необходимого для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций**

Индикаторы достижения компетенций:

УК-8.1 Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами

УК-8.2 Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: правила, требования, условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся

Уметь: создавать условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами

Владеть: навыками создания безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами.

**ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики**

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-1.3 Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности

ОПК-1.4 Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать:

- основные нормативно-правовые акты в сфере образования РФ;

Уметь:

- выстраивать образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности;

Владеть:

- первичным опытом построения образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.

**ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно**

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-2.1 Демонстрирует знание основных компонентов основных и дополнительных образовательных программ)

ОПК-2.2 Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)

ОПК-2.3 Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ

ОПК-2.4 Демонстрируем умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: основные компоненты основных и дополнительных образовательных программ

Уметь: разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)

Владеть: навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

**ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов**

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-3.1 Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС

ОПК-3.2 Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.5 Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС;

Уметь: использовать различные формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

Владеть: приемами мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

**ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.**

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-5.1 Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки

ОПК-5.2 Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся

ОПК-5.3 Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.

ОПК-5.4 Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов, согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки,

Уметь: осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся

Владеть: способами определения образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки

#### **ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.**

ОПК-8.2 Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.

ОПК-8.3 Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.

ОПК-8.5 Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: основы педагогической деятельности

Уметь: применять формы и методы педагогической деятельности на основе специальных научных знаний

Владеть: формами и методами педагогической деятельности, методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии.

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

Производственная практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика.

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**

Для прохождения производственной практики обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Ациклические виды спорта», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», «Объектно-ориентированное программирование», «Организация внеучебной деятельности», «Теория чисел», «Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями», «Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Циклические виды спорта», «Числовые системы», «Аналитическая геометрия», «Архитектура компьютера», «Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья», «Методы психолого-педагогического исследования»,



«Социология», «Теория преобразований плоскости», «Теория рядов», «Элементарная математика», «Возрастная и педагогическая психология», «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Образовательное право», «Психолого-педагогический практикум», «Теория и технология обучения», «Учебная практика. Практика по программированию», «Дифференциальные уравнения», «Иностранный язык», «Начала алгебры», «Общая и социальная психология», «Правоведение», «Производственная практика по воспитательной работе», «Разработка web-сайтов на HTML и CSS», «Теоретические основы информатики», «Теория и технология воспитания», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «История (история России, всеобщая история)», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы математического анализа», «Основы общей педагогики, история педагогики и введение в педагогическую деятельность», «Правовые основы противодействия коррупции», «Учебная ознакомительная практика», «Учебная практика. Практикум по решению математических задач», «Алгоритмы и структуры данных», «Вводный курс математики», «Концепции современного естествознания», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Программное обеспечение ЭВМ», «Русский язык и культура речи», «Физическая культура и спорт», «Философия».

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

«Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Дифференциальная геометрия», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Производственная преддипломная практика».

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

Практика проводится в 7, 8 и 9 семестрах 4 и 5 курса.

Общая трудоёмкость практики составляет 15 зачётных единиц, 540 часов, 10 недель, 10 ч. контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

#### **6. Содержание практики**

7 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
1	Подготовительный	Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика практики. Получение индивидуального задания на практику. Знакомство с содержанием РП по данному типу практики, с целью, задачами практики, с пакетом отчетной документации, требованиями к оформлению документации, критериями оценивания производственной практики на промежуточной аттестации. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами	6	Лист инструктажа по ТБ. Рабочий график практики

		внутреннего распорядка.		
2	Ознакомительный	Знакомство с администрацией, внутренним распорядком учреждения. Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимися. Знакомство с оснащением кабинетов математики и информатики, с имеющейся учебной и другой профессионально-ориентированной литературой, библиотекой. Распределение практикантов по классам, закрепление за учителями математики и информатики и классными руководителями.	10	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	Наблюдение, анализ уроков математики и информатики в прикрепленном классе; изучение методической и научно-методической литературы; разработка плана учебных занятий; проведение уроков математики и информатики и их самоанализ; проведение внеурочного мероприятия и его самоанализ; подготовка доклада; проведение классного часа.	180	Дневник практики
4	Аналитический	Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики.	10	Отчет по практике
5	Заключительный	Обобщение материалов практики. Подготовка отчетной документации.	10	Отчетная документация
ИТОГО			216	

8 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
-------	--------------------------	---	----------------------	--------------------

1	Подготовительный	Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика практики. Получение индивидуального задания на практику. Знакомство с содержанием РП по данному типу практики, с целью, задачами практики, с пакетом отчетной документации, требованиями к оформлению документации, критериями оценивания производственной практики на промежуточной аттестации. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка.	6	Лист инструктажа по ТБ. Заполненный рабочий график
2	Ознакомительный	Знакомство с администрацией, внутренним распорядком учреждения. Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимися. Знакомство с оснащением кабинетов математики и информатики, с имеющейся учебной и другой профессионально-ориентированной литературой, библиотекой. Распределение практикантов по классам, закрепление за учителями математики и информатики и классными руководителями.	10	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	Наблюдение и анализ уроков математики и информатики в прикрепленном классе; изучение методической и научно-методической литературы; разработка плана учебных занятий; участие в работе мастер-классов педагогов на базе практики, выполнение заданий по методике обучения математике и информатике. Планирование учебной и внеклассной деятельности. Посещение и анализ уроков по другим предметам в прикрепленном классе. Планирование и проведение уроков разной типологии и их самоанализ. Участие во всех видах текущей работы классного руководителя. Использование на уроках возможностей информационной среды образовательного учреждения, осуществлять организацию творческой деятельности обучающихся путем проведения внеклассных мероприятий. Индивидуальная работа с учащимися прикрепленного класса по математике –	180	Дневник практики

		<p>проведение занятий кружка по подготовке к олимпиадам по математике в соответствии с разработанной программой; участие в организации и проведении общешкольных мероприятий.</p> <p>Наблюдение за учащимися и классом в целом при посещении уроков и внеклассных мероприятий в закреплённом классе</p> <p>Присутствие на заседании методического объединения учителей.</p> <p>Изучение опыта учителей ОО.</p>		
4	Аналитический	Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики.	1	Отчет по практике
5	Заключительный	Обобщение материалов практики. Подготовка отчетной документации.	10	Отчетная документация
ИТОГО			216	

9 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
1	Подготовительный	<p>Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика практики. Получение индивидуального задания на практику. Знакомство с содержанием РП по данному типу практики, с целью, задачами практики, с пакетом отчетной документации, требованиями к оформлению документации, критериями оценивания производственной практики на промежуточной аттестации.</p> <p>Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка.</p>	8	Лист инструктажа по ТБ. Заполненный рабочий график

2	Ознакомительный	<p>Знакомство с администрацией, внутренним распорядком учреждения. Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимися. Знакомство с оснащением кабинетов математики и информатики, с имеющейся учебной и другой профессионально-ориентированной литературой, библиотекой. Распределение практикантов по классам, закрепление за учителями математики и информатики и классными руководителями.</p>	10	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	<p>Наблюдение и анализ уроков математики и информатики в прикрепленном классе; изучение методической и научно-методической литературы; разработка плана учебных занятий; участие в работе мастер-классов педагогов на базе практики, выполнение заданий по методике преподавания. Выступление с методической темой «Диагностика метапредметных образовательных результатов на этапе ООО» на заседании методического объединения учителей. Планирование и проведение уроков разной типологии и их самоанализ. Разработка диагностических заданий образовательных результатов. Составление критерий оценивания диагностической работы. Апробация диагностической работы. Анализ сформированности УУД. Участие во всех видах текущей работы классного руководителя. Использование на уроках возможностей информационной среды образовательного учреждения, осуществлять организацию творческой деятельности обучающихся путем проведения внеклассных мероприятий. Индивидуальная работа с учащимися закрепленного класса по математике; участие в организации и проведении общешкольных мероприятий. Составление программы элективного курса и проведение серии занятий. Наблюдение за учащимися и классом в целом при посещении уроков и внеклассных мероприятий в прикрепленном классе</p>	80	Дневник практики

4	Аналитический	Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики.	5	Отчет по практике
5	Заключительный	Обобщение материалов практики. Подготовка отчетной документации.	5	Отчетная документация
ИТОГО			108	

## **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 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 и информатики, технологические карты зачетных уроков математики и информатики, тексты самоанализов зачетных уроков математики и информатики, текст сценария внеурочного мероприятия, текст сценария классного часа.

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 педагогической 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. Аннушкин, Ю. В. Дидактика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю.В. Аннушкин, О.Л. Подлиняев. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 165 с. – (Серия "Образовательный процесс"). – ISBN 978-5-534-06433-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/411741> .

2. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов: учеб. пособие/ Э. Х. Галямова. – Набережные Челны: НГПУ, 2016. – 115 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79318.html> -.

3. Трубицын, В. А. Основы научных исследований: учебное пособие / В. А. Трубицын, А. А. Порожня, В. В. Мелешин. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 149 с. – ISBN 978-5-9916-9652-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66036.html/>-.

б) дополнительная литература:

1. Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения): монография/ С.Ю.Астанина, Н.В. Шестак, Е.В. Чмыхова – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство: Современная гуманитарная академия, 2012. – 156 с. – ISBN 982-6-8712-7690-2– Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16934> – ЭБС «IPRbooks»).

2. Методика обучения математике. Практикум : учеб. пособие для математического бакалавриата / под ред. В.В. Орлова, В.И. Снегуровой .— Москва: Юрайт, 2018 .— 379 с. — (Образовательный процесс).— Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: [http://www.library.ru/1/doc/docs/7\\_12-93.pdf](http://www.library.ru/1/doc/docs/7_12-93.pdf) .

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/>– Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.

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://www.fgosvpo.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.

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 педагогическая практика бакалавров по направлению подготовки 44.03.05, Педагогическое образование, профили Математика и Информатика 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 математике и информатике;
- 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 математики и информатики.

Для проведения педагогической практики университет располагает следующими помещениями

Наименование учебных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
2-301 Учебная аудитория для проведения учебных занятий №301 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А).	Оборудование и технические средства обучения: 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 на класс: Договор № 2019.10401 от 31.05.2019,



		<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>
2-302 Помещение для самостоятельной работы №302 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А)	Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду	<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>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 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.