

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**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили Математика и Физика

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.....	12
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	13
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения...	14
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	14
12.	Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)	16

## **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 физики в различных типах школ; формирование 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 стандартов дошкольного, начального общего, 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 универсальных учебных действий.
6. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ).
7. Формирование мотивации к обучению.
8. Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.
9. Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности.
10. 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.
11. 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**

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

**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**

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 для реализации дошкольного образования в соответствии с требованиями ФГОС ООО,

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:

- диагностировать профессионально важные качества будущей профессии и мотивы к осуществлению 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 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

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.**

Индикаторы достижения компетенций:

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

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 базируется на следующих дисциплинах и практиках: «Ациклические виды спорта», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», «Организация внеучебной деятельности» «Теория преобразований плоскости», «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», «Элементарная геометрия», «Аналитическая геометрия», «Инклюзивное образование детей с ограниченными

возможностями здоровья», «Методы психолого-педагогического исследования», «Молекулярная физика и термодинамика», «Олимпиадные задачи по физике», «Социология», «Специальные методы решения задач по физике», «Теория рядов», «Астрономия», «Астрофизика», «Возрастная и педагогическая психология», «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных», «Образовательное право», «Психолого-педагогический практикум», «Теория и технология обучения», «Учебная практика. Практикум по решению задач по физике», «Элементарная алгебра», «Дифференциальные уравнения», «Иностранный язык», «Механика», «Начала алгебры», «Общая и социальная психология», «Правоведение», «Производственная практика по воспитательной работе», «Теория и технология воспитания», «Безопасность жизнедеятельности», «Вводный курс математики», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «История (история России, всеобщая история)», «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», «Концепции современного естествознания», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Русский язык и культура речи», «Физическая культура и спорт», «Философия».

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

Производственная практика базируется на следующих дисциплинах и практиках: «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Вычислительный эксперимент в физике», «Дифференциальная геометрия», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Производственная преддипломная практика», «Современный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента».

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

Практика проводится в 7 семестре 4 курса.

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единицы, 216 часов, 4 недель, 4 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.	6	Лист инструктажа по ТБ. Рабочий график практики

		Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка.		
2	Ознакомительный	Знакомство с администрацией, внутренним распорядком учреждения. Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимися. Знакомство с оснащением кабинетов математики и физики, с имеющейся учебной и другой профессионально-ориентированной литературой, библиотекой. Распределение практикантов по классам, закрепление за учителями математики и физики и классными руководителями.	10	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	Наблюдение и анализ уроков математики и физики; изучение методической и научно-методической литературы; разработка плана учебных занятий; выполнение заданий по методике обучения математики – разработка физкультминутки. Посещение и анализ уроков по другим предметам в закрепленном классе. Участие во всех видах текущей работы классного руководителя. Проведение классного часа. Участие в организации и проведении общешкольных мероприятий. Организация творческой деятельности обучающихся путем проведения внеклассных мероприятий. Индивидуальная работа с обучающимися закрепленного класса в соответствии с проектом: организация индивидуальной учебной и воспитательной деятельности «отстающего» обучающегося или с особыми образовательными потребностями. Выполнение технического задания по теме проекта -проведение тестирования или анкетирования по индивидуальному заданию, -составление плана собеседования с выбором коммуникативных стратегий и тактик, -подбор видео-ресурсов и ЭОР в соответствии с выявленными пробелами в знаниях,	180	Дневник практики

		-статистическая обработка данных. Наблюдение за учащимися и классом в целом при посещении уроков и внеклассных мероприятий в закреплённом классе. Планирование и проведение уроков разной типологии и их самоанализ.		
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	

## 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 физики, технологические карты зачетных уроков математики и физики, тексты самоанализов зачетных уроков математики и физики, 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 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. Аннушкин, Ю. В. Дидактика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю. В. Аннушкин, О. Л. Подлинная. – 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 / Э. Х. Галямова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 116 с. — 2227-8397. — Текст: электронный // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64633.html>

3. Ларин, С. В. Методика обучения математике: компьютерная анимация в среде Geogebra : учебное пособие для вузов / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08929-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441296>

4. 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>

б) дополнительная литература:

1. Моделирование образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие для вузов / Н. В. Микляева [и др.] ; под редакцией Н. В. Микляевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11198-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444721>

2. 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>.

3. Психология и педагогика : учебник для бакалавров / П. И. Пидкасистый [и др.] ; ответственный редактор П. И. Пидкасистый. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 724 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2804-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425162>

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 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 (ИВИС) – 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 по направлению подготовки 44.03.05, Педагогическое образование, профили Математика и Физика 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 физике ;

- 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.

Для проведения производственной 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	<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/ula_text.html">https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/ula_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</p>

		<p>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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности также используются материально-технические возможности принимающей организации.

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

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

Производственная 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.