

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

«22» апреля 2024 г. протокол № 10
Приказ № 48 от 24 апреля 2024 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Математика и Дополнительное образование (физико-технологическое образование)
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	8, 9

1. Цель практики

Цели практики – формирование профессиональных педагогических компетенций, необходимых для работы в качестве учителей физики, математики и классного руководителя в основной школе.

2. Задачи практики

- 1) приобретение студентами умений и навыков самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы с учащимися основной школы;
- 2) проведение различного типа занятий с использованием разнообразных педагогических методов и приемов, активизирующих познавательную, общественную и творческую деятельность учащихся;
- 3) стимулирование процесса профессионального самоопределения, развитие стремления к изучению специальных психолого-педагогических дисциплин и физики, к совершенствованию педагогических знаний в целях подготовки к творческому решению задач по обучению и трудовому воспитанию учащихся основной школы;
- 4) развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе, развитие навыков ведения исследований в области педагогики, методики преподавания физики, математики, поиска эффективных методов обучения и воспитания;
- 5) углубление и закрепление теоретических знаний, и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе основной школы;
- 6) формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся основной школы;
- 7) овладение методикой учебно-воспитательного процесса по физике и математике в основной школе;
- 8) самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по физике и математике в основной школе;
- 9) развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителя физики, математики и классного руководителя основной школы;
- 10) овладение современными педагогическими технологиями в преподавании физики и математики в основной школе;
- 11) отработка приемов владения аудиторией, формирования мотивации учащихся основной школы; освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении;
- 12) формирование умения профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса;
- 13) развитие у студентов умений выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- 14) овладение приемами научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдение, анализ и обобщение передового педагогического опыта;
- 15) подготовка необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- 16) осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>
----------------------------------	--

Код компетенции	ОПК-3
Формулировка компетенции	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
Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ИОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ИОПК-3.3. Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ИОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ИОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p> <p>ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Индикатор достижения компетенции	ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся. ИОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.
----------------------------------	---

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

4. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Тип задач	Формы работы
Гражданское воспитание	педагогический, сопровождени, методический	Разработка воспитательных мероприятий
Патриотическое воспитание		Качественное проведение уроков
Научно-исследовательская работа обучающихся		Педагогический эксперимент

5. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика является обязательным видом учебных занятий обучающихся, входит в «Блок 2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки).

Для успешного прохождения практики у студентов должны быть сформированы:

- знания теоретических основ дисциплин «Общая и экспериментальная физика. Механика», «Общая и экспериментальная физика. Молекулярная физика. Термодинамика», «Общая и экспериментальная физика. Электродинамика», «Общая и экспериментальная физика. Оптика», «Общая и экспериментальная физика. Квантовая физика», «Экспериментальная физика», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», «Методика обучения физике», «Методика обучения математике», психолого-педагогического модуля;
- знания предметного содержания по физике и математике в объеме, необходимом для преподавания в школе;
- умения применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании системы уроков физики и математики в школе, при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы.

Данная практика относится к обязательной части учебного плана.

6. Вид, тип, форма и способ проведения практики

Способ проведения практики – стационарная практика.

Форма проведения практики – дискретная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая.

7. Место и время проведения практики

Базами практик являются: общеобразовательные организации.

Время проведения практики: в соответствии с графиком учебного процесса.

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет с оценкой.

8. Структура и содержание практики

СЕМЕСТР 8

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель.

№ этапа	Этапы практики	Виды работ
1	Подготовительный	Проведение установочной конференции. Составление индивидуального плана прохождения практики. Анализ организации и содержания деятельности учреждения. Подготовка и оформление организационных документов по практике (медосмотр, справка об отсутствии судимости и др.).
2	Основной (рабочий)	Выполнение индивидуального плана практики: <ul style="list-style-type: none">• Планирование учебной и воспитательной работы с обучающимися класса.• Посещение уроков учителей-предметников и других практикантов (не менее 5 уроков по физике и 5 уроков по математике).• Разработка конспектов и проведение не менее 4 уроков по физике в 7-9 классах и 4 уроков по математике в 5-9 классах.• Разработка и проведение воспитательного тематического мероприятия (классного часа, физического вечера, праздника).• Разработка и проведение профориентационного мероприятия.• Разработка, проведение педагогического эксперимента по физике (зачетное воспитательное мероприятие) и его анализ.• Проведение самооценки уровня профессиональных умений.• Составление характеристики профессиональной деятельности классного руководителя.• Составление психолого-педагогической характеристики обучающегося.• Разработка технологической карты одного урока физики и одного урока математики.• Подготовка отчета по педагогической практике.
3	Заключительный	Представление отчетной документации. Проведение итоговой конференции.

СЕМЕСТР 9

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель.

№ этапа	Этапы практики	Виды работ
1	Подготовительный	Проведение установочной конференции. Составление индивидуального плана прохождения практики. Анализ организации и содержания деятельности учреждения. Подготовка и оформление организационных документов по практике (медосмотр, справка об отсутствии судимости и др.).

2	Основной (рабочий)	Выполнение индивидуального плана практики: <ul style="list-style-type: none"> • Планирование учебной и воспитательной работы с обучающимися класса. • Посещение уроков учителей-предметников и других практикантов (не менее 6 уроков по физике и 6 уроков по математике). • Разработка конспектов и проведение не менее 8 уроков по физике и 6 уроков по математике в 10-11 классах. • Разработка и проведение воспитательного тематического мероприятия (классного часа, физического вечера, праздника). • Разработка и проведение профориентационного мероприятия. • Разработка, проведение педагогического эксперимента по физике (зачетное воспитательное мероприятие) и его анализ. • Проведение самооценки уровня профессиональных умений. • Составление характеристики профессиональной деятельности классного руководителя. • Составление психолого-педагогической характеристики классного коллектива. • Разработка технологической карты одного урока по физике и одного урока по математике. • Подготовка отчета по педагогической практике.
3	Заключительный	Представление отчетной документации. Проведение итоговой конференции.

Началу практики предшествует установочная конференция, организуемая деканатом факультета и проводимая руководителем практики по профилю совместно с преподавателями, осуществляющими методическое руководство практикой.

На установочной конференции в обязательном порядке студентам разъясняется программа прохождения практики, формы, виды и сроки отчетности по итогам практики, предоставляются методические рекомендации и материалы и др.

После прохождения практики и сдачи студентами отчетности по практике проводится заключительная конференция по подведению итогов практики.

9. Содержание практики

В период практики студент должен выполнить следующие задания:

СЕМЕСТР 8

Психолого-педагогическая составляющая

1. Составить план воспитательной работы с классом (на период практики).
2. Разработать и провести воспитательные мероприятия, исходя из рекомендованных ФГОС видов внеурочной деятельности: игровая деятельность; познавательная деятельность; проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность); трудовая (производственная) деятельность; спортивно-оздоровительная деятельность; туристско-краеведческая деятельность; в том числе элементы мероприятий, связанных со взаимодействием с родителями обучаемых.
3. Представить самоанализ воспитательного мероприятия.
4. Разработать и провести одно профориентационное мероприятие.
5. Представить самоанализ профориентационного мероприятия.
6. Составить психолого-педагогическую характеристику обучающегося.
7. Составить характеристику профессиональной деятельности классного руководителя.
8. Подготовить отчет по производственной педагогической практике.

Предметная составляющая по профилю «Дополнительное образование»

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести четыре урока по физике в 7-9 классах.

3. Провести самоанализ проведенных уроков физики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по физике.
5. Провести педагогический эксперимент по физике.
6. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

Предметная составляющая по профилю «Математика»

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести четыре урока по математике в 5-9 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков математики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по математике.
5. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

СЕМЕСТР 9

Психолого-педагогическая составляющая

1. Составить план воспитательной работы с классом (на период практики).
2. Разработать и провести воспитательные мероприятия, исходя из рекомендованных ФГОС видов внеурочной деятельности: игровая деятельность; познавательная деятельность; проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность); трудовая (производственная) деятельность; спортивно-оздоровительная деятельность; туристско-краеведческая деятельность; в том числе элементы мероприятий, связанных со взаимодействием с родителями обучаемых.
3. Представить самоанализ воспитательного мероприятия.
4. Разработать и провести одно профориентационное мероприятие.
5. Представить самоанализ профориентационного мероприятия.
6. Составить психолого-педагогическую характеристику классного коллектива.
7. Составить характеристику профессиональной деятельности классного руководителя.
8. Подготовить отчет по производственной педагогической практике.

Предметная составляющая по профилю «Дополнительное образование»

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести восемь уроков по физике в 10-11 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков физики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по физике.
5. Провести педагогический эксперимент по физике.
6. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

Предметная составляющая по профилю «Математика»

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести шесть уроков по математике в 10-11 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков математики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по математике.
5. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

Все задания на практику ежегодно согласовываются с выпускающей кафедрой.

10. Фонд оценочных средств результатов практики

При оценке результата освоения компетенции методистами анализируются отчетные документы по практике. Итоги практики оцениваются по наличию требуемых документов и их качеству, входящих в портфолио студентов. Для формирования портфолио студента используется специально разработанное учебное пособие – рабочая тетрадь [Рабочая тетрадь по педагогической практике / Под ред. В.В. Майера. – 5-е изд., испр. и доп. – Глазов: ГГПИ, 2019. – 120 с.], которая берется студентом за основу для оформления результатов работы и выполненных заданий по практике.

Номер формы отчетности	Представляемые формы (документы) отчетности по практике
1	Отчет о прохождении практики.
2	Аттестация-характеристика.
3	План (график) практики.
4	Индивидуальное задание на практику.
5	Технологическая карта одного урока по физике и одного урока по математике (с подписью наставника).
6	Конспекты уроков физики и математики.
7	Самоанализ проведенных уроков по физике и математике.
8	Конспект воспитательного мероприятия с самоанализом.
9	Конспект профориентационного мероприятия с самоанализом.
10	Карта оценки сформированности компетенций
11	Тематический план уроков по физике и математике.
12	План воспитательной работы с классом.
13	Результаты проведения педагогического эксперимента.
14	Анализ и оценка педагогического мастерства учителя.
15	Самооценка уровня профессиональных умений.
16	Психолого-педагогическая характеристика обучающегося (семестр 8). Психолого-педагогическая характеристика классного коллектива (семестр 9).

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы (номера форм)	Оценка методиста
ИОПК-2.1.	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	3, 4, 5, 6, 9	
ИОПК-2.2.	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	11, 12, 15	
ИОПК-2.3.	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	5, 6, 7	
ИОПК-3.1.	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	1, 2, 5, 6, 7	
ИОПК-3.2.	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	6, 8	
ИОПК-3.3.	Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.	5, 6, 13, 14	
ИОПК-3.4.	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	13, 14	
ИОПК-5.1.	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	5, 6	
ИОПК-5.2.	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.	7, 14	

ИОПК-5.3.	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	7, 16	
ИОПК-6.1.	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	5, 6, 7	
ИОПК-6.2.	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	5, 6, 7, 8	
ИОПК-6.3.	Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.	5, 6, 7, 8, 16	
ИПК-3.1.	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	5, 6, 7, 9	
ИПК-3.2.	Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	5, 6, 7, 9	
ИПК-3.3.	Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.	5, 6, 7, 9	

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики:

Основная литература

1. Васильева, Г.Н. Методика обучения математике. Часть 1: учебно-методическое пособие / Г.Н. Васильева. – Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. – 66 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/70636.html> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Методика обучения математике: учебно-методическое пособие: в 3 частях / составитель Г.Н. Васильева. – Пермь : ПГГПУ, [б. г.]. – Часть 2, 2016. – 75 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129561> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пестерева, В.Л. Методика обучения и воспитания (математика): учебное пособие / В.Л. Пестерева. – Пермь : ПГГПУ, 2015. – 163 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129539> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сауров, Ю.А. Теория и методика обучения физике: учебное пособие для вузов / Ю.А. Сауров, М.П. Уварова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 290 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16027-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544024> (дата обращения: 15.03.2024).
5. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Школьный физический эксперимент в условиях современной информационно-образовательной среды: учебно-методическое пособие / Е.В. Оспенникова, Н.А. Оспенников, Д.А. Антонова, А.А. Оспенников; под редакцией Е.В. Оспенникова. – Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. – 357 с. – ISBN 978-5-85218-658-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/32101.html> (дата обращения: 15.03.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Школьный физический эксперимент. Демонстрационные опыты: учебно-методическое пособие / составители Н.Б. Федорова [и др.]. – Рязань : РГУ имени С.А. Есенина, 2017. – 180 с. – ISBN 978-5-906987-19-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164514> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Абушкин, Х.Х. Методика проблемного обучения физике: учебное пособие для вузов / Х.Х. Абушкин. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 178 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09588-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539565> (дата обращения: 19.03.2024).
2. Анциферов, Л.И. Практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов физ.-мат. спец. / Л.И. Анциферов, И.М. Пищиков. – Москва : Просвещение, 1984. – 255 с. – Текст : непосредственный.
3. Бухарова, Г.Д. Электричество и магнетизм. Методика преподавания: учебное пособие для вузов / Г.Д. Бухарова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 246 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09387-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538020> (дата обращения: 19.03.2024).
4. Бухарова, Г.Д. Молекулярная физика и термодинамика. Методика преподавания: учебное пособие для вузов / Г.Д. Бухарова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 221 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09388-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537913> (дата обращения: 19.03.2024).
5. Галямова, Э.Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе: учебно-методическое пособие / Э.Х. Галямова. – Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98452-174-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/81248.html> (дата обращения: 15.03.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся: учебник и практикум для вузов / В.А. Далингер. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 460 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09597-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537762> (дата обращения: 19.03.2024).
7. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 271 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09601-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538499> (дата обращения: 19.03.2024).
8. Демонстрационный эксперимент по физике в старших классах средней школы. Т.1: Механика, теплота / под ред. А.А. Покровского. – Москва : Просвещение, 1971. – 366 с. – Текст : непосредственный.
9. Ильин, И.В. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Интерактивные учебные материалы как дидактическое средство реализации политехнической направленности обучения физике: учебное пособие / И.В. Ильин. – Пермь : ПГГПУ, 2018. – 114 с. – ISBN 978-5-85218-896-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129496> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Кучугурова, Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. – Москва : МПГУ, 2014. – 152 с. – ISBN 978-5-4263-0169-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/70040> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Е. Каменецкий, С.В. Степанов, Е.Б. Петрова и др.; Под ред. С.Е. Каменецкого и С.В. Степанова. – Москва : Издательский центр «Академия», 2002. – 304 с. – Текст : непосредственный.

12. Методика и технология обучения математике: курс лекций: учеб. пособие для студ. мат. фак-ов вузов / Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов и др.: под ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – Москва : Дрофа, 2005. – Текст : непосредственный.
13. Немов, Р.С. Психология: учебник для вузов / Р.С. Немов. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 501 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9692-1059-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/545137> (дата обращения: 19.03.2024).
14. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.С. Подымова [и др.]; под общей редакцией Л.С. Подымовой, В.А. Сластенина. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 227 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18756-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/545508> (дата обращения: 19.03.2024).
15. Разумовский В.Г. ФГОС и изучение физики в школе: о научной грамотности и развитии познавательной и творческой активности школьников: Монография / В.Г. Разумовский, В.В. Майер Е.И. Вараксина. – Москва: Санкт-Петербург : Нестор-История, 2014. – 208 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/294599> (дата обращения: 15.03.2024). – Текст : электронный.
16. Трофимова, Т.И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для вузов / Т.И. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 265 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3429-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/535484> (дата обращения: 19.03.2024).
17. Шестакова, Л.Г. Общие вопросы методики обучения математике: учебно-методическое пособие / Л.Г. Шестакова. – Соликамск : СГПИ филиал ПГНИ, 2022. – 116 с. – ISBN 978-5-91252-173-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/264278> (дата обращения: 19.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> – Каталог образовательных интернет-ресурсов
3. <http://www.inter-pedagogika.ru/> – Общие основы педагогики
4. <https://kladraz.ru> – Проектные технологии в дополнительном образовании детей.
5. <https://infourok.ru> – Метод проектов в системе образования.
6. <https://getaclass.ru/> – Образовательный проект, представляющий школьные курсы физики и математики в увлекательном и доступном видео-формате, возбуждающий интерес к точным наукам.

Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики

1. Электронная библиотечная система «IPR SMART». – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотечная система «Юрайт». – URL: <https://urait.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). – URL: <https://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «Руконт». – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
5. Межвузовская электронная библиотека. – URL: <https://icdlib.nspu.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Национальная электронная библиотека. – URL: <https://rusneb.ru>
8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

12. Материально-техническая база практики

Для проведения практики используются аудитории 201, 206, 211 (учебный корпус 1).

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации.

Помещения, в которых обучающиеся проходят практику, должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Рабочее место обязано отвечать задачам, решаемым обучающимися в данный момент. Практикантам должен быть обеспечен доступ к различным видам оборудования, позволяющего работать с документами различных типов (компьютерам, принтерам, фотоаппаратам, сканерам), а также к информационным ресурсам в электронной форме, включая электронные каталоги. Необходимо также обеспечить доступ обучающихся к цифровым ресурсам локальных и глобальных сетей (Интернет) для полноценного решения задач практики.

Все вышеуказанное обеспечивается тем заведением / учреждением / организацией, в котором обучающийся проходит практику.

13. Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При распределении на практику обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют право самим выбрать базу прохождения практики или университет выбирает базу практики с учетом особенностей здоровья обучающегося.

Обеспечение студентов инвалидов и лиц с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудио файла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Лист регистрации изменений и дополнений к РПП
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

Номер изменения	Содержание изменений	Номер и дата распорядитель- ного документа о внесении изменений
1		
2		
3		
4		
5		
6		