

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
*Фоминенко С.О.*  
« *26* » *мая* 20*23* г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Учебная практика

**Научно-исследовательская работа**  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки  
44.03.05. Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

**Математика и физика**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Чебоксары 2023

## **1 Цели практики**

Цели учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)): закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими компетенций и опыта профессиональной деятельности в области организации и осуществления организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе.

## **2 Задачи практики**

Задачи учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)):

1. Приобретение навыка практической деятельности в области осуществления учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе.
2. Формирование способности к применению научно-исследовательских и проектных методов для организации индивидуальной и совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.
3. Формирование способности взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации программ, конкурсов, мероприятий и представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе с использованием информационных технологий.

## **3 Место практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) входит в Блок 2. Практика и является частью «Модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности».

Обязательным условием реализации практики в структуре ОПОП ВО является изучение модулей: социально-гуманитарный, коммуникативно-цифровой, здоровьесберегающий, психолого-педагогический.

Практика в структуре ОПОП ВО является основой для освоения последующих модулей: воспитательной деятельности, предметно-методического модуля и прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа.

## **4 Вид, тип, способ проведения практики**

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики – стационарная.

## **5 Место и время проведения практики**

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится на базе профильных организаций и структурных подразделений, осуществляющих деятельность соответствующего ОПОП профиля на основе договора:

организаций системы образования;

других организаций, соответствующих профилю профессиональной деятельности, осваиваемой на практике, способных обеспечить достижение планируемых результатов, формирование заявленных компетенций и реализацию программы практики, включая образовательные организации с профильными классами, Детские технопарки (кванториумы), Технопарки универсальных педагогических компетенций; научно-исследовательские организации, использующие специализированное программное обеспечение для проведения исследований в области педагогики и психологии.

При выборе мест проведения практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учитывается их состояние здоровья и требования по доступности.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком без отрыва от аудиторных занятий в 4-ом семестре.

## **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
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	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, основ учебно-исследовательской деятельности, владения проектными технологиями. ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

В результате прохождения практики обучающийся:

Код компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>УК-1 УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Знает: алгоритм анализа проблемных ситуаций; стратегии принятия решений, включая методики постановки задач, моделирования, выбора полученного алгоритма. Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по проблемной ситуации; использовать методики постановки цели и определения способов ее достижения; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений; Владеет: навыками применения системного и междисциплинарного подхода при принятии решений в профессиональной деятельности</p>
<p>УК-2 УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>	<p>Знает: методологию проектной деятельности в рамках образования. Этапы проектирования, способы распределения ролей. Типы образовательных ресурсов, методики их подбора. Методы и приемы защиты проекта. Способы оценки результативности проекта. Умеет: формулировать проблему в рамках проекта, выстраивать этапы реализации проектной деятельности, распределять роли среди участников, привлекать и использовать образовательные ресурсы, производить оценку рисков и результатов проекта, планировать процедуру защиты проектного «продукта» Владеет: технологией проектной деятельности, процедурой оценки рисков проекта, способами публичной защиты проекта.</p>
<p>ОПК-9 ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; Умеет: применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать экспериментальную часть исследования, а также грамотно подбирать методы и способы обработки результатов; Владеет: нормами современных информационных технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности на практике</p>
<p>ПК-5 ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными</p>	<p>Знает: принципы проектирования; Умеет: использовать передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-</p>

<p>технологиями.</p> <p>ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</p> <p>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</p>	<p>исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области;</p> <p>Владеет: проектными технологиями, навыками организации индивидуальной и совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей проектной деятельности.</p>
---	---

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий в течение 12 недель, 1 день в неделю.

### 7.1 Структура практики

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	2	3	4
1	Подготовительный этап (2 ч.)	Участие в установочной конференции: знакомство с программой практики (целями, задачами практики, содержанием, этапами организации практики, формами отчётности по результатам), а также с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	Отметка в индивидуальном плане прохождения практики обучающегося даты проведения инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка
2	Ознакомительный этап (6 ч.)	1. Знакомство с организацией учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе. 2. Знакомство с учебно-исследовательскими и проектными программами, реализуемыми в школе. 3. Знакомство с образцами профессиональных действий педагога по обучению и развитию обучающихся с использованием методов	Заполненный индивидуальный план прохождения практики, включая индивидуальное(ые) задание(я) на практику Отчет о практике

		<p>исследовательской и проектной деятельности.</p> <p>4. Формирование перечня проблем и задач по применению современных методов учебно-исследовательской и проектной деятельности.</p>	
3	Технологический этап (70 ч.)	<p>1. Знакомство с технологиями учебно-исследовательской и проектной деятельности (протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области).</p> <p>2. Знакомство с организацией принципами планирования и проведения индивидуальной и совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием современных информационных технологий (протокол занятия в соответствующей предметной области).</p> <p>3. Проведение занятия / разработка собственного проекта и/или участие в проекте, осуществляемом в образовательной организации, нацеленного на развитие метапредметных образовательных результатов, предусматривающего организацию индивидуальной и/или совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием современных информационных технологий (план занятия / проекта в соответствующей предметной области).</p> <p>4. Изучение программ проектной деятельности на различных ступенях образования (сравнительная характеристика), разработка макета программы проектной деятельности (макет программы в соответствующей предметной области).</p>	<p>1. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p>2. Протокол занятия в соответствующей предметной области.</p> <p>3. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.</p> <p>4. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области</p>
4	Научно-исследовательский этап (26 ч.)	<p>1. Проведение мини-исследования, направленного на изучение особенностей взаимодействия обучающихся друг с другом, с педагогами в условиях организации учебно-исследовательской/проектной деятельности (план мини-исследования,</p>	<p>План мини-исследования, описание результатов, рекомендации</p>

		описание результатов). 2. Разработка рекомендаций (участникам образовательных отношений) по результатам мини-исследования, направленных на повышение эффективности организации индивидуальной и/или совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием современных информационных технологий.	
5	Завершающий этап (4 ч.)	Составление отчёта о практике Представление отчетной документации по итогам практики Участие в итоговой конференции по практике	Отчет обучающегося о практике с приложением всех разработанных в период практики материалов Отзыв о работе студента-практиканта

## 7.2 Содержание практики

### Подготовительный этап

Участие в установочной конференции: знакомство с программой практики (целями, задачами практики, содержанием, этапами организации практики, формами отчётности по результатам), а также с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

Составление индивидуального плана прохождения практики.

### Ознакомительный этап

1. Знакомство с организацией учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе.
2. Знакомство с учебно-исследовательскими и проектными программами, реализуемыми в школе.
3. Знакомство с образцами профессиональных действий педагога по обучению и развитию обучающихся с использованием методов исследовательской и проектной деятельности.
4. Формирование перечня проблем и задач по применению современных методов учебно-исследовательской и проектной деятельности.

### Технологический этап

1. Знакомство с технологиями учебно-исследовательской и проектной деятельности (протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области).

2. Знакомство с организацией принципами планирования и проведения индивидуальной и совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием современных информационных технологий (протокол занятия в соответствующей предметной области).

3. Проведение занятия / разработка собственного проекта и/или участие в проекте, осуществляемом в образовательной организации, нацеленного на развитие метапредметных образовательных результатов, предусматривающего организацию индивидуальной и/или совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием

современных информационных технологий (план занятия / проекта в соответствующей предметной области).

4. Изучение программ проектной деятельности на различных ступенях образования (сравнительная характеристика), разработка макета программы проектной деятельности (макет программы в соответствующей предметной области).

#### **Научно-исследовательский этап**

1. Проведение мини-исследования, направленного на изучение особенностей взаимодействия обучающихся друг с другом, с педагогами в условиях организации учебно-исследовательской/проектной деятельности (план мини-исследования, описание результатов).

2. Разработка рекомендаций (участникам образовательных отношений) по результатам мини-исследования, направленных на повышение эффективности организации индивидуальной и/или совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием современных информационных технологий.

#### **Завершающий этап**

Составление отчёта о практике

Представление отчетной документации по итогам практики

Участие в итоговой конференции по практике

### **8 Формы отчетности по практике**

По итогам практики студент представляет следующие документы:

1. Индивидуальный план прохождения практики.
2. Отчет о прохождении практики.
3. Характеристика на студента/ Отзыв о работе студента-практиканта (передается после подведения итогов практики в личное дело студента).
4. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области.
5. Протокол занятия в соответствующей предметной области.
6. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.
7. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.
8. План мини-исследования, описание результатов, рекомендации

В конце практики руководитель практики проводит со студентами итоговую конференцию, на которой студенты выступают с отчетом о пройденной практике и участвуют в обсуждении итогов практики.

По результатам практики студентам выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в ведомость и в зачетную книжку.

### **9 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

#### **9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике**

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5	Отметка в индивидуальном плане прохождения практики обучающегося даты проведения	По окончании этапа практики



			инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	Ознакомительный этап	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5	Заполненный индивидуальный план прохождения практики, включая индивидуальное(ые) задание(я) на практику Отчет о практике	По окончании этапа практики
3	Технологический этап	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5	1. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности. 2. Протокол занятия в соответствующей предметной области. 3. План занятия / проекта в соответствующей предметной области. 4. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области	По окончании этапа практики
4	Научно-исследовательский этап	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5	План мини-исследования, описание результатов, рекомендации	По окончании этапа практики
5	Завершающий этап	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5	Отчет обучающегося о практике с приложением всех разработанных в период практики материалов Отзыв о работе	По окончании этапа практики

			студента-практиканта	
--	--	--	----------------------	--

## **9.2 Оценочные средства по практике**

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знает: алгоритм анализа проблемных ситуаций; стратегии принятия решений, включая методики постановки задач, моделирования, выбора полученного алгоритма.                      Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по проблемной ситуации; использовать методики постановки цели и определения способов ее достижения; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений;                      Владеет: навыками применения системного и междисциплинарного подхода при принятии решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Подготовительный этап                      Ознакомительный этап                      Технологический этап                      Научно-исследовательский этап                      Завершающий этап</p>	<p>- демонстрация образцов профессиональных действий, объединенных одной или несколькими трудовыми функциями;                      - формирование списка педагогических проблем и задач;                      - освоение профессиональных действий в образовательной организации;                      - первичные профессиональные пробы;                      - анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий;                      - организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия;                      - организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</p>	<p>1. Индивидуальный план прохождения практики.                      2. Отчет о прохождении практики.                      3. Характеристика на студента/ Отзыв о работе студента-практиканта.                      4. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области.                      5. Протокол занятия в соответствующей предметной области.                      6. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.                      7. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.                      8. План мини-исследования, описание</p>

				результатов, рекомендации
<p>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</p>	<p>Знает: методологию проектной деятельности в рамках образования. Этапы проектирования, способы распределения ролей. Типы образовательных ресурсов, методики их подбора. Методы и приемы защиты проекта. Способы оценки результативности проекта. Умеет: формулировать проблему в рамках проекта, выстраивать этапы реализации проектной деятельности, распределять роли среди участников, привлекать и использовать образовательные ресурсы, производить оценку рисков и результатов проекта, планировать процедуру защиты проектного «продукта» Владеет: технологией проектной деятельности, процедурой оценки рисков проекта, способами публичной защиты проекта.</p>	<p>Подготовительный этап Ознакомительный этап Технологический этап Научно-исследовательский этап Завершающий этап</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация образцов профессиональных действий, объединенных одной или несколькими трудовыми функциями;</li> <li>- формирование списка педагогических проблем и задач;</li> <li>- освоение профессиональных действий в образовательной организации;</li> <li>- первичные профессиональные пробы;</li> <li>- анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий;</li> <li>- организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия;</li> <li>- организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальный план прохождения практики.</li> <li>2. Отчет о прохождении практики.</li> <li>3. Характеристика на студента/ Отзыв о работе студента-практиканта.</li> <li>4. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области.</li> <li>5. Протокол занятия в соответствующей предметной области.</li> <li>6. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.</li> <li>7. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.</li> <li>8. План мини-исследования, описание</li> </ol>

				результатов, рекомендации
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет: применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать экспериментальную часть исследования, а также грамотно подбирать методы и способы обработки результатов;</p> <p>Владеет: нормами современных информационных технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности на практике</p>	<p>Подготовительный этап</p> <p>Ознакомительный этап</p> <p>Технологический этап</p> <p>Научно-исследовательский этап</p> <p>Завершающий этап</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация образцов профессиональных действий, объединенных одной или несколькими трудовыми функциями;</li> <li>- формирование списка педагогических проблем и задач;</li> <li>- освоение профессиональных действий в образовательной организации;</li> <li>- первичные профессиональные пробы;</li> <li>- анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий;</li> <li>- организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия;</li> <li>- организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальный план прохождения практики.</li> <li>2. Отчет о прохождении практики.</li> <li>3. Характеристика на студента/ Отзыв о работе студента-практиканта.</li> <li>4. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области.</li> <li>5. Протокол занятия в соответствующей предметной области.</li> <li>6. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.</li> <li>7. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.</li> <li>8. План мини-исследования, описание результатов, рекомендации</li> </ol>
ПК-5. Способен	Знает: принципы проектирования;	Подготовительный этап	- демонстрация образцов	1. Индивидуальный

<p>организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>Умеет: использовать передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области;          Владеет: проектными технологиями, навыками организации индивидуальной и совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей проектной деятельности.</p>	<p>Ознакомительный этап          Технологический этап          Научно-исследовательский этап          Завершающий этап</p>	<p>профессиональных действий, объединенных одной или несколькими трудовыми функциями;          - формирование списка педагогических проблем и задач;          - освоение профессиональных действий в образовательной организации;          - первичные профессиональные пробы;          - анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий;          - организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия;          - организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</p>	<p>план прохождения практики.          2. Отчет о прохождении практики.          3. Характеристика на студента/ Отзыв о работе студента-практиканта.          4. Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области.          5. Протокол занятия в соответствующей предметной области.          6. План занятия / проекта в соответствующей предметной области.          7. Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.          8. План мини-исследования, описание результатов, рекомендации</p>
--	--	--	--	---

Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики

Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);

б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);

в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;

г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета;

д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100.

#### Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Минимальный балл по виду работ	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции, прохождение инструктажа	<b>5 баллов</b> – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж своевременно; <b>3 балла</b> – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не своевременно; <b>1 балл</b> – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж прошел не своевременно	1 балл	5 баллов
Составление и согласование индивидуального плана прохождения практики	<b>5 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>3 балла</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>1 балл</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен	1 балл	5 баллов

	не вовремя, не своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики.		
Выполнение заданий практики	<b>25 баллов</b> – содержание рабочей программы практики выполнено полностью, работа студента оценена сотрудниками базы практики на «отлично». <b>20 баллов</b> – содержание рабочей программы практики выполнено не полностью (80%), работа студента оценена сотрудниками базы практики на «хорошо». <b>15 баллов</b> – программа практики выполнена только на 75%, работа студента оценена сотрудниками базы практики на «удовлетворительно».	15 баллов	25 баллов
Протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся при организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в соответствующей предметной области	<b>6 баллов</b> – протокол оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. <b>5 баллов</b> – имеются незначительные замечания по оформлению протокола, протокол сдан вовремя руководителю на кафедру. <b>4 балла</b> – имеются значительные замечания по оформлению протокола, протокол сдан не вовремя руководителю на кафедру.	4 балла	6 баллов
Протокол занятия в соответствующей предметной области.	<b>6 баллов</b> – протокол оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. <b>5 баллов</b> – имеются незначительные замечания по оформлению протокола, протокол сдан вовремя руководителю на кафедру. <b>4 балла</b> – имеются значительные замечания по оформлению протокола, протокол сдан не вовремя руководителю на кафедру.	4 балла	6 баллов
План занятия / проекта в соответствующей предметной области.	<b>6 баллов</b> – план занятия / проекта оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. <b>5 баллов</b> – имеются	4 балла	6 баллов



	<p>незначительные замечания по оформлению плана занятия / проекта, план занятия / проекта сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>4 балла</b> – имеются значительные замечания по оформлению плана занятия / проекта, план занятия / проекта сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>		
Макет программы проектной деятельности в соответствующей предметной области.	<p><b>6 баллов</b> – макет программы проектной деятельности оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>5 баллов</b> – имеются незначительные замечания по оформлению макета программы проектной деятельности, макет сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>4 балла</b> – имеются значительные замечания по оформлению макет программы проектной деятельности, макета сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	4 балла	6 баллов
План мини-исследования, описание результатов, рекомендации	<p><b>6 баллов</b> – план мини-исследования составлен согласно всем требованиям, содержит описание результатов и рекомендации, сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>5 баллов</b> – имеются незначительные замечания по оформлению плана мини-исследования, план сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>4 балла</b> – имеются значительные замечания по оформлению плана мини-исследования, план не вовремя руководителю на кафедру.</p>	4 балла	6 баллов
Составление отчета о практике	<p><b>20 баллов</b> – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>17 баллов</b> – имеются незначительные замечания по оформлению отчета, отчет сдан вовремя руководителю на кафедру.</p>	13 баллов	20 баллов

	<b>13 баллов</b> – имеются значительные замечания по оформлению отчета, отчет сдан не вовремя руководителю на кафедре.		
Участие в итоговой конференции	<p><b>15 баллов</b>, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает регламент выступления;</li> <li>- демонстрирует понимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры;</li> <li>- во время выступления и при ответах на вопросы использует язык профессиональной области, отвечает на вопросы по существу.</li> </ul> <p><b>13 баллов</b>, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает регламент выступления;</li> <li>- демонстрирует частичное понимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры;</li> <li>- во время выступления и при ответах на вопросы допускает незначительные неточности.</li> </ul> <p><b>10 баллов</b>, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не соблюдает регламент выступления;</li> <li>- демонстрирует непонимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры;</li> <li>- во время выступления и при ответах на вопросы допускает значительные ошибки.</li> </ul>	10 баллов	15 баллов
Итого:		60 баллов	100 баллов

**Правило определения итоговой оценки**

Количество накопленных баллов	Оценка по 5-балльной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

**10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

а) основная литература:

1. Гунько, Ю. А. Математический анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Гунько. – Волгоград : Волгоград. ин-т бизнеса : Вуз. образование, 2013. – 151 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Гурьянова, К. Н. Математический анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. Н. Гурьянова. – Екатеринбург : УФУ, 2014. – 332 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

б) дополнительная литература:

1. Мараховский, А. С. Математический анализ. Интегральное исчисление [Электронный ресурс] : практикум / А. С. Мараховский. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 160 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Петров, В. А. Математический анализ в производственных задачах : учеб. пособие для студентов заоч. отд-ний физ.-мат. фак. педин-тов / В. А. Петров. – Москва : Просвещение, 1990. – 64 с.

3. Математический анализ в вопросах и задачах : [учеб. пособие для вузов] / В. Ф. Бутузов [и др.] ; под ред. В. Ф. Бутузова. – Изд. 6-е, испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2008. – 479 с.

4. Шубин, М. А. Математический анализ для решения физических задач [Электронный ресурс] / М. А. Шубин. – Москва : МЦНМО, 2003. – 40 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ЧГПУ им. И.Я. Яковлева <http://lib.chgpu.edu.ru/MegaPro/Web>

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

3. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>

## **11 Информационные технологии, используемые на практике**

Для проведения практики используются следующие современные информационные технологии:

а) программное обеспечение:

Базовый набор программ: ОС Windows 7. Профессиональная 64bit; Office Standard 2010 Russian; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;

браузеры Яндекс, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox;;

б) справочно-правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс»;

в) мультимедийные программные продукты, связанные с использованием в профессиональной деятельности персональных компьютеров, ноутбуков, проекторов, планетарных сканеров.

## **12 Материально-техническая база практики**

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

1) учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по практике, оснащенные меловой аудиторной доской, учебной мебелью, проектором, экраном, ноутбуком, колонками;

2) учебные аудитории для самостоятельных занятий по практике, оснащенные компьютерной мебелью, компьютерами по числу обучающихся, объединенными локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

При прохождении практики на базе профильных организаций используется материально-техническая база этих организаций.