

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет
им. И.Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

 Фомина И.О.
« 26 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика
Ознакомительная практика

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки
Физика и информатика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Чебоксары 2023

1 Цели практики

Целью ознакомительной практики является закрепление основных понятий, сформированных в процессе изучения теоретической части дисциплин модуля и формирование у обучающихся установки на активный поиск средств и методов самостоятельного решения широкого класса задач по физике.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

– последовательное формирование у обучающихся умений и навыков решения задач по физике;

– развитие у обучающихся практических знаний, необходимых для решения физических задач, в том числе с использованием информационно-коммуникационных инновационных технологий.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в Блок 2. Практика ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Физика и информатика».

Данная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплины: общая и экспериментальная физика.

4 Вид, тип, способ проведения практики

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Способ проведения практики – стационарная.

5 Место и время проведения практики

Практика проводится на базе Чувашского государственного педагогического университета им И.Я. Яковлева на кафедре математики и физики.

Время проведения практики – 2, 3 семестры.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Универсальные:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные:

– способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

Профессиональные:

– способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения (ПК-1).

– способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-6).

– способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций (ПК-7).

Студент, прошедший учебную практику, должен:

знать: теоретические основы науки, терминологии, истории становления, методы экспериментальных и теоретических исследований, предмет и объект исследований данной науки;

уметь: решать творческие и нестандартные задачи курса; проектировать эксперимент;

владеть навыками: решения расчетных и качественных задач, обращения с экспериментальными установками и отдельными измерительными приборами, работы с современными цифровыми лабораториями, работы с учебной и научной литературой.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часа, в том числе

во 2 семестре – 3 зачетные единицы, 108 часов,

в 3 семестре – 4 зачетные единицы, 144 часа.

7.1 Структура практики

2 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	1. Знакомство студентов с программой практики, с задачами и содержанием практики (4 часов). 2. Участие в установочной конференции по практике, получение заданий на практику, прохождение инструктажа по технике безопасности (4 часов).	Устный опрос по правилам техники безопасности
2	Основной этап	Выполнение лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума. Тематика занятий: элементар-	Проверка выполнения лабораторных, расчетно-

		ная физика: механика, молекулярная физика (90 часов).	графических, контрольных работ и коллоквиума
3	Заключительный этап	1) индивидуальный план прохождения практики (2 часа); 2) отчет о прохождении практики (2 часа); 3) отчет в виде утвержденного руководителем практики списка пунктов контроля, описанный выше (6 часов).	Отчет о практике, выступление на итоговой конференции. Зачет с оценкой

3 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	1. Знакомство студентов с программой практики, с задачами и содержанием практики (4 часов). 2. Участие в установочной конференции по практике, получение заданий на практику, прохождение инструктажа по технике безопасности (4 часов).	Устный опрос по правилам техники безопасности
2	Основной этап	Выполнение лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума. Тематика занятий: элементарная физика: электричество, оптика и физика ядра (126 часов).	Проверка выполнения лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума
3	Заключительный этап	1) индивидуальный план прохождения практики (2 часа); 2) отчет о прохождении практики (2 часа); 3) отчет в виде утвержденного руководителем практики списка пунктов контроля, описанный выше (6 часов).	Отчет о практике, выступление на итоговой конференции. Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

2 семестр

Подготовительный этап

Перед началом практики руководитель практики проводит установочную конференцию. На установочной конференции студенты знакомятся с приказом о направлении на практику, задачами и содержанием практики, по-

лучают задание на практику. Руководитель практики разъясняет порядок выполнения заданий практики, требования к форме и содержанию отчетной документации, которые студенты должны представить в конце практики, проводит инструктаж по технике безопасности. До начала практики студенты должны подписаться в журнале по проведению инструктажа по технике безопасности.

Основной этап

Выполнение лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума. Тематика занятий: элементарная физика: механика, молекулярная физика.

Заключительный этап

Подводятся итоги практики, и осуществляется оценка деятельности студента прикрепленным преподавателем. Студенты оформляют отчетные документы по практике, включая отчет о практике. В отчете по практике должны быть отражены все виды работы студента, проделанной на практике.

3 семестр

Подготовительный этап

Перед началом практики руководитель практики проводит установочную конференцию. На установочной конференции студенты знакомятся с приказом о направлении на практику, задачами и содержанием практики, получают задание на практику. Руководитель практики разъясняет порядок выполнения заданий практики, требования к форме и содержанию отчетной документации, которые студенты должны представить в конце практики, проводит инструктаж по технике безопасности. До начала практики студенты должны подписаться в журнале по проведению инструктажа по технике безопасности.

Основной этап

Выполнение лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума. Тематика занятий: элементарная физика: электричество, оптика и физика ядра.

Заключительный этап

Подводятся итоги практики, и осуществляется оценка деятельности студента прикрепленным преподавателем. Студенты оформляют отчетные документы по практике, включая отчет о практике. В отчете по практике должны быть отражены все виды работы студента, проделанной на практике.

8 Формы отчетности по практике

По окончании практики в установленный срок студент должен представить руководителю практики отчет по практике, который включает:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;

2) отчет о прохождении практики;

3) отчет в виде утвержденного руководителем практики списка пунктов контроля, описанный выше.

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 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; ОПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7	Подготовка шаблона плана и отчета практики	Первая неделя практики
2.	Основной этап	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7	Выполнение лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума	В течение практики
3.	Заключительный этап	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7	Подготовка полного отчета прохождения практики	В конце практики

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
способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нем. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.	Подготовительный этап Основной этап, Заключительный этап	План и отчет	Подготовка шаблона плана и отчета практики
способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2)	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.			
способен успешно взаимодействовать в раз-	Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами. Создает речевые		Лабораторные, расчетно-	Выполнение лабораторных,

личных ситуациях педагогического общения (ПК-1)	высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами. Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров.		графические, контрольные работы и коллоквиум	расчетно-графических, контрольных работ и коллоквиума
способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-6)	Определяет тенденции развития современной науки и образования и перспективные направления развития исследований в области физического образования. Проектирует целевой компонент исследования в предметных областях и в области физического образования. Применяет теоретический и практический инструментарий для достижения поставленных целей с использованием научных и текстовых источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных.			Подготовка полного отчета прохождения практики
способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций (ПК-7)	Выделяет и анализирует структурные элементы, входящие в систему познания предметных областей (в соответствии с профилем обучения), в единстве содержания, формы и выполняемых функций.			

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	Максимальный балл по виду работ
Подготовительный этап	Студент должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности. « 20 баллов » ставится, если студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж по технике безопасности. « 10 баллов » ставится, если студент присутствовал на установочной конференции, но не прошел инструктаж по технике безопасности. « 0 баллов » ставится, если студент отсутствовал без уважительной причины.	20
Основной этап	За каждый из нижеперечисленных пунктов ставится 10 баллов : лабораторные работы, первая контрольная работа, вторая контрольная работа, расчетно-графическая работа, домашние задания, коллоквиум.	60
Заключительный этап	« 20 баллов » ставится, если студент выступил с отчетом в форме презентации с применением ТСО, с подробным анализом преддипломной практики; « 15 баллов » ставится, если выступление студента было без презентации, дан анализ преддипломной практики; « 10 баллов » ставится, если выступление студента с отчетом было в форме рассказа без анализа практики; « 5 баллов » ставится, если выступление студента на итоговой конференции по практике было поверхностным.	20
Итого:		100 баллов

Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-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. Никеров, В. А. Физика [Электронный ресурс] : современный курс : учебник / В. А. Никеров. – Москва : Дашков и К, 2012. – 452 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Никитин, А. К. Курс лекций по общей физике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. К. Никитин. – Москва : РУДН, 2013. – 256 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

3. Бабаев, В. С. Корректирующий курс физики : учеб. пособие / В. С. Бабаев, Ф. Ф. Легуша. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 159 с.

б) дополнительная литература

1. Старовиков М.И. Введение в экспериментальную физику: учеб. пособие для вузов.- СПб.: Лань, 2008. – 255 с.: ил.

2. Общая физика : рук. по лаб. практикуму: учебное пособие для вузов / Ю.И. Авксентьев и др. : Под ред. И.Б. Крынецкого и Б.А. Струкова. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 598 с.: ил.

3. Рогачев, Н. М. Курс физики : учеб. пособие для вузов в области техники и технологии / Н. М. Рогачев. – Изд. 2-е, стер. – Санкт-Петербург и др. : Лань, 2010. – 447 с. : ил.

в) Интернет-ресурсы:

Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : www.school.edu.ru.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://fcior.edu.ru>.

Еженедельная газета объединения педагогических изданий «1 сентября» [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : www.1september.ru.

Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://ndce.edu.ru/>

Портал «Единое окно» доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>.

Электронная библиотека ЧГПУ <http://lib.chgpu.edu.ru/>

ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru>.

11 Информационные технологии, используемые на практике

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Базовый набор программ: ОС Windows 10. Профессиональная 64bit; Office Standard 2019, Russian (Подписка для образовательных учреждений, ООО «+Альянс»);

ОС Astra Linux Special Edition 1.7 Вариант лицензирования «Орел» (Без ограничения срока)

LibreOffice свободно распространяемый офисный пакет

Браузеры: Mozilla Firefox, Яндекс, Спутник, Атом

Архиватор 7-Zip(free) — свободно распространяемый программный продукт

Программное обеспечение электронного обучения включает в себя:

- образовательный портал на базе CMS Moodle www.moodle21.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- программное обеспечение для проведения учебных мероприятий в формате видеоконференций Яндекс.Телемост, Сферум.

12 Материально-техническая база практики

Для проведения педагогической практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение, соответствующее санитарным и противопожарным нормам:

– оборудованные аудитории – специализированные школьные кабинеты физики и информатики;

– персональные компьютеры; локальное сетевое оборудование; выход в сеть Интернет; мультимедийный проектор и экран, интерактивные доски, сканер, принтер;

– электронные издания образовательного назначения, реализованные на CD (DVD)– ROM по физике и информатике для средней школы: учебные (в т.ч. мультимедийные и гипертекстовые учебники, тесты и др.); справочные издания (электронные энциклопедии и др.); издания общекультурного назначения, цифровые образовательные ресурсы по физике и информатике в сети Интернет.

– школьные учебники, рабочие тетради для учащихся и учебно-методическая литература для учителя по физике и информатике, имеющиеся в школьных кабинетах и библиотеке.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я Яковлева».

Для освоения дисциплины в учебном процессе используются: компьютерное и мультимедийное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения (ноутбук, нетбук, магнитофон, CD-проигрыватель); электронная библиотека кафедры (труды преподавателей кафедры на электронных носителях) и др.