

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Д.Е. Иванов
20__ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности

(Наименование практики)

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки
Физика и информатика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Чебоксары 2016

1 Цели практики

Целями учебной практики являются:

- приобретение первичных профессиональных умений, навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в будущей профессиональной деятельности;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

Цель учебной практики состоит в том, чтобы закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, приобрести профессиональные компетенции, навыки и умения, необходимые для написания курсовой или выпускной квалификационной работы.

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является составной частью учебной практики студентов по профилям «Физика и информатика». Переход общеобразовательных учреждений на новое содержание образования требует более широкого применения технических средств обучения (в том числе с применением компьютеров), лабораторного и демонстрационного учебного эксперимента по физике, соответствующего компьютерных аудио-, видео- и мультимедийного оборудования в условиях кабинетной системы обучения.

Ведущими целями программы являются:

- ознакомление студентов с системой учебного оборудования по физике в общеобразовательных учреждениях для интегрированных занятий; планировкой кабинетов физики и размещением оборудования; организацией хранения оборудования и подготовкой его к занятиям; применением оборудования кабинета для совершенствования учебного процесса;
- изучение устройства, принципа работы, методики применения мультимедийного (компьютерного) оборудования;
- выполнение индивидуальных учебных и научно-исследовательских работ студентами по ознакомлению с устройством и принципом действия выбранного прибора или набора приборов с последующей демонстрацией установки перед студентами подгруппы в лаборатории методики преподавания физики.

2 Задачи практики

Задачами учебной практики является:

- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм ведения занятий;
- развитие у студентов-практикантов интереса к научно-исследовательской работе в области методики преподавания учебного предмета;
- выработка творческого и исследовательского подхода к педагогической деятельности;
- воспитание профессиональных качеств будущего учителя физики и информатики в соответствии с современными требованиями;
- развитие у студентов интереса к профессии учителя;
- изучение приборов и оборудования школьного кабинета физики в общеобразовательных учреждениях для проведения лабораторных работ, научных исследований и наблюдений на интегрированных занятиях;
- планировка кабинетов физики и размещение оборудования для проведения интегрированных занятий;

- планировка рабочих мест учителя и учащихся, организация хранения оборудования и подготовка его к занятиям;
- применение компьютерных аудио-, видео- и мультимедийного оборудования кабинета для совершенствования учебного процесса при проведении интегрированных занятий;
- проведение наблюдений и выполнение практических учебных и научно-исследовательских работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме (заданию);
- составление отчета по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступление с докладом на конференции или учебном занятии.

Учебная практика позволяет связать теоретическое обучение студентов в педагогическом университете с их практической деятельностью по выполнению обязанностей учителя в общеобразовательных учреждениях.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» входит в раздел Блок 2. Практики ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профили «Физика и информатика».

Данная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин как «Методика обучения и воспитания (физике)», «Методика обучения и воспитания (информатике)», «Специальный практикум по теории и методике обучения физике», дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных на подготовку к профессионально-педагогической деятельности.

Учебная практика проводится по учебному плану профилей «Физика и информатика» в 4 семестре, представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа построена с учетом межпредметных связей, исключает дублирование учебного материала по смежным дисциплинам и предполагает интегрирование знаний по физике и астрономии.

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- сущность и структуру образовательных процессов;
- теории и технологии обучения ребенка, сопровождения педагогического процесса;
- содержание преподаваемого предмета;

Уметь:

- анализировать и выбирать образовательные технологии;
- использовать интерактивные методы для решения различных профессиональных задач;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами осуществления поддержки и сопровождения образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

4 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – учебная практика. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способ проведения практики – стационарная практика. Форма проведения практики – дискретная.

5 Место и время проведения практики

Учебная практика проводится в физических лабораториях и астрономической наблюдательной площадке кафедры общей и экспериментальной физики Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева в 7 семестре.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

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

общекультурные компетенции (ОК):

- способность понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества (ОК-3);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

профессиональные компетенции (ПК) в области педагогической деятельности:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Обучающийся после прохождения учебной практики должен:

Знать:

– учебные программы базовых курсов в различных образовательных учреждениях;

– методику и технологию применения различного оборудования для решения различных образовательных задач и научно-исследовательских работ;

Уметь:

– проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;

– использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;

– использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования;

Владеть:

– различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;

– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по ТБ, мероприятия по изучению, обработке и	Конспекты, выполнение и защита практических,

		систематизации учебного материала, проведение наблюдений, измерений, опытов (36 часов).	лабораторных и исследовательских работ.
2.	Производственный этап	Проведение наблюдений, выполнение индивидуальных практических, лабораторных и исследовательских работ (36 часов).	Конспекты, выполнение и защита практических, лабораторных и исследовательских работ
3.	Заключительный этап	Изучение приборов и оборудования, специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в астрономических наблюдениях; проведение наблюдений и выполнение практических и исследовательских работ (36 часов).	Конспекты, выполнение и защита практических и исследовательских работ, отчет о наблюдениях.

7.2 Содержание практики

Тематика практических работ:

Разделы (этапы) практики	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1	2	3
Подготовительный этап (Оборудование школьного кабинета физики)	Изучение демонстрационный школьного осциллографа, коммутатора, комплекта приборов для физического практикума L-микро.	9
	Изучение наборов приборов для проведения фронтальных лабораторных работ.	9
	Изучение наборов приборов для проведения работ физического практикума.	9
	Изучение аудио-, видео- и мультимедийного оборудования.	9
Производственный этап (Индивидуальные работы по учебной практике)	Изучение демонстрационных приборов по механике, комплекта «Вращение».	9
	Изучение прибора для демонстраций свойств электронных пучков.	9
	Изучение прибора для демонстраций свойств газового учебного лазера ЛГН-109.	9
	Изучение школьных наборов приборов для демонстрационных экспериментов и исследовательских работ.	9
Заключительный этап (Оборудование и проведение)	Изучение оптических телескопов и их характеристик.	6
	Наблюдение звездного неба.	6
	Наблюдение планет солнечной системы.	6

наблюдений по астрономии)	Наблюдение Луны.	6
	Наблюдение Солнца.	6
	Изучение вращения Солнца.	6

8. Формы отчетности по практике

По итогам учебной практики студенты представляют конспекты и отчеты по выполненным практическим и исследовательским работам.

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 (Оборудование школьного кабинета физики)	ОК-3, 6; ПК-1, 2, 4	1. Участие в работе установочной конференции.	1-ая неделя практики
			2. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	
			3. Изучение приборов и оборудования для научных исследований.	В течение практики
2	Производственный этап (Индивидуальные работы по учебной практике)	ОК-3, 6; ПК-1, 2, 4	1. Проведение наблюдений, измерений, опытов.	В течение практики
			2. Выполнение индивидуальных практических и лабораторных работ.	
3	Заключительный этап (Оборудование и проведение наблюдений по астрономии)	ОК-3, 6; ПК-1, 2, 4	1. Выполнение астрономических наблюдений и исследовательских работ.	В течение практики
			2. Подготовка отчетов по выполненным практическим и исследовательским работам.	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
<p>Общекультурные компетенции (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества (ОК-3); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6); 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и структуру образовательных процессов; – теории и технологии обучения ребенка, сопровождения педагогического процесса; – содержание преподаваемого предмета; <p>Уметь: – анализировать и выбирать образовательные технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать интерактивные методы для решения различных профессиональных задач; – проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; <p>Владеть: – способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами осуществления поддержки и сопровождения образовательного процесса; – способами проектной и инновационной деятельности в образовании; 	<p>Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап</p>	<p>Изучение оборудования школьного кабинета физики и выполнение индивидуальных практических и лабораторных работ</p>	<p>Конспекты, отчеты о выполнении и защита практических, лабораторных и исследовательских работ</p>

<p>Профессиональные компетенции (ПК) в области педагогической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1); - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2); - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4). 	<p>Знать: – учебные программы базовых курсов в различных образовательных учреждениях;</p> <p>– методику и технологию применения различного оборудования для решения различных образовательных задач и научно-исследовательских работ;</p>	<p>Подготовительный этап,</p> <p>производственный этап,</p> <p>заключительный этап</p>	<p>Изучение приборов и оборудования для научных исследований и выполнение научных наблюдений и исследовательских работ</p>	<p>Конспекты, отчеты о выполнении и защита практических и исследовательских работ, отчет о наблюдениях.</p>
	<p>Уметь: – проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;</p> <p>– использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;</p> <p>– использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования;</p>			
	<p>Владеть: – различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</p> <p>– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны</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	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции, прохождение инструктажей	10 баллов – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж; 8 баллов – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя. 0 баллов – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел.	10 баллов
Составление и согласование индивидуального прохождения практики	20 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики. 10 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителями практики. 8 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не согласован с руководителями практики. 0 баллов – индивидуальный план прохождения практики не составлен.	20 баллов
Составление отчета по каждой работе практики с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики	20 баллов – отчета по каждой работе оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю. 16 баллов – отчета по каждой работе оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю. 10 баллов – отчета по каждой работе оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю.	20 баллов

	4 балла – отчета по каждой работе оформлен не грамотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю.	
Выполнение заданий практики	20 баллов – программа практики выполнена полностью. 12 баллов – программа практики выполнена не полностью (80%). 8 баллов – программа практики выполнена только на 75%. 2 балла – программа практики выполнена только на 70%.	20 баллов
Составление отчета о практике	20 баллов – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю. 16 баллов – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю. 10 баллов – отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю. 4 балла – отчет оформлен неграмотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю.	20 баллов
Участие в итоговой конференции	10 баллов – студент выступает с докладом, участвует в обсуждении итогов практики. 6 баллов – студент выступает с докладом, не участвует в обсуждении итогов практики. 0 баллов – студент не выступил на конференции.	10 баллов
Итого:		100 баллов

Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-бальной 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:

Смирнов, А. В. Методика применения информационных технологий в обучении физике : [учеб. пособие для вузов по спец. "Физика"] / А. В. Смирнов. – Москва : Академия, 2008. – 240 с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Долгушин, А. Н. Делаем интерактивную презентацию к уроку физики / А. Н. Долгушин. – Москва : Чистые пруды, 2010. – 32 с. : ил. – (Библиотечка "Первого сентября". Серия "Физика" ; вып. 32).

2. Шахмаев, Н.М. Физический эксперимент в средней школе. В 2 ч. Ч1-Ч2: пособие для учителя / Н.М.Шахмаев, Н.И.Павлов. – Москва: Мнемозина, 2010.

3. Засов, А. В. Астрономия [Электронный ресурс] / А. В. Засов, Э. В. Кононович. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 256 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>.

в) интернет-ресурсы:

www.school.edu.ru - «Российский общеобразовательный портал».

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://katalog.iot.ru/> - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы.

<http://ndce.edu.ru/> - Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования.

<http://window.edu.ru/> - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

11 Информационные технологии, используемые на практике

- имеется базовый набор программ: ОС Windows 7. Профессиональная 64bit; Office Standard 2010 Russian (Подписка для вузов DreamSpark, ООО «Софт Лайн Трейд», договор Tr127981 от 03.12.2014); KasperskyEndpointSecurity для бизнеса;

- выход в Интернет: браузер Яндекс, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox;

- электронная библиотека располагает электронными ресурсами на оптических дисках (CD-ROM) из серии «Медиаресурсы для образования и просвещения» (Медиатека педагогического опыта. Физика);

- интернет сайты: virtulab.net, all-fizika.com, revolution.allbest.ru, studentbank.ru, moluch.ru, rae.ru.

12 Материально-техническая база практики

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

- оборудованные аудитории – специализированные школьные кабинеты физики, физические лаборатории и астрономическая наблюдательная площадка кафедры общей и теоретической физики;

- 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 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 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.

ЛИСТ
согласования программы практики

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

Профили: Физика и информатика

Практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Форма обучения: очная


Программа одобрена на заседании совета физико-математического факультета
название факультета
от « 22 » апреля 2016 г., протокол № _____.

Автор (ы):
доцент, зав. каф. ОиТФ /  / А.И. Китаев / _____
должность / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*

Рецензент (ы):
_____/_____/_____/_____
должность / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*
_____/_____/_____/_____
должность / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета
физико-математического /  / В.Г. Ефремов / _____
название факультета / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*

Директор
научной библиотеки /  / Н.И. Кузьмина / _____
должность / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*

Начальник ООП УМУ /  / Н.Ю. Никитина / _____
должность / *подпись* / *расшифровка подписи* / *дата*