

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

подпись

«ЗС»

2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
(Б2.В.01.02(П) ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Направление подготовки 03.04.02 Физика

Направленность «Физика конденсированного состояния вещества»

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр

Краснодар 2017

Рабочая программа педагогической практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 03.04.02 Физика «Физика конденсированного состояния вещества»

Программу составили:

В. А. Исаев, заведующий кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий, доктор физ.-мат. наук, доцент


подпись

А.В. Скачедуб, преподаватель кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, к. ф.-м. наук


подпись

Рабочая программа педагогической практики утверждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий
протокол № 12 «03» мая 2017г.

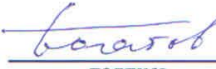
Заведующий кафедрой (разработчика) Исаев В.А.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета

протокол № 6 «04» мая 2017г.

Председатель УМК факультета Богатов Н.М.


подпись

Рецензенты:

Г.Ф. Копытов заведующий кафедрой радиофизики и нанотехнологий КубГУ
доктор физико-математических наук профессор

Л.Р. Григорьян генеральный директор ООО НПФ «Мезон»
кандидат физико-математических наук

1. Цели учебно-ознакомительной практики.

Целью прохождения педагогической практики является профессионально-практическая подготовка обучающихся, приобретение ими практических навыков проведения лабораторных и практических занятия со студентами. В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры.

В соответствии с Приказом № 1383 от 27.11.15г. педагогическая практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

2. Задачи педагогической практики:

- научиться разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий;
- научиться разрабатывать или модернизировать новые лабораторные практикумы по дисциплинам профессионального цикла;
- научиться разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по дисциплинам предметной области данного направления;
- научиться работе в качестве преподавателя средних специальных или высших учебных заведениях по учебным дисциплинам предметной области данного направления под руководством профессора, доцента или старшего преподавателя.

3. Место педагогической практики в структуре ООП.

Педагогическая практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин:

Б1.Б.07.01 Механика;

Б1.В.15 Общий физический практикум;

Б1.В.ДВ.02.01 Методология физики;

Б1.В.ДВ.02.02 История и методология физики;

Б1.Б.07.02 Молекулярная физика;

Б1.Б.16 Психология и педагогика;

Б1.Б.07.03 Электричество и магнетизм;

Б1.Б.07.04 Оптика;

Б1.Б.07.05 Физика атомного ядра и элементарных частиц.

Педагогическая практика является первым этапом практической подготовки по квалификации (степени) выпускника – магистр – и направлена на получение студентами профессиональных умений и навыков. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Прохождение студентами педагогической практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего прохождения ими иных видов практики.

В результате прохождения педагогической практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы, необходимый для успешной работы в сфере образования.

4. Тип (форма) и способ проведения учебно-ознакомительной практики.

Тип педагогической практики: Проведение семинарских и лабораторных занятий со студентами младших курсов факультета. Формы проведения занятий: обзор материала, дискуссии, блиц-опросы, тестирование.

Способ проведения педагогической практики: стационарная.

Учебно-ознакомительная практика проходит дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения педагогической практики.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении педагогической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения педагогической практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ПК-1	способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта	Владение способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований. Умение решать профессиональные задачи научных исследований в области физики с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта. Знание современной аппаратуры и информационных технологий.
6.	ПК-6	способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики	Владение способностью методически грамотно строить планы занятий. Умение публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин. Знание теоретических основ учебных дисциплин.
7.	ПК-7	способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	Владение знаниями в области физики по программам бакалавриата. Умение руководить научно-исследовательской деятельностью. Знание теоретических основ учебных дисциплин.

6. Структура и содержание учебно-ознакомительной практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 2 часа выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 214 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность педагогической практики 4 недели в А семестре.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц, 3 часа выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 321 час самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность педагогической практики 6 недель в В семестре.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами педагогической практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности.	1 день
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Проведение обзора публикаций по теме практических и лабораторных занятий по физике.	2 день
Экспериментальный (производственный) этап			
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. Работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации.	1-ая неделя практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Изучение и систематизация информации.	1-ая неделя практики
5.	Разработка плана занятий	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность организации.	2-6 дня
6.	Проведение лабораторных и практических занятий	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	2-ая - 3-ая недели практики
7.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по	3-я неделя практики

	литературного материала	заданию руководителя практики)	
	Подготовка отчета по практике		
8.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса учащихся о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса. Формирование пакета документов по педагогической практике. Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения педагогической практики	4-ая неделя практики
9.	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам педагогической практики	

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам педагогической практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Формы отчетности учебно-ознакомительной практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчет.

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

В отчет по практике входят:

1. Дневник по практике (Приложение 2).

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

2. Отчет по практике (Приложение 1).

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление,

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.

1.1.

1.2.

Раздел 2.

2.1.

1.2.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

К отчету прилагается:

Индивидуальное задание (Приложение 3),

Отзыв.

8. Образовательные технологии, используемые на педагогической практике.

Практика носит образовательный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; **наглядно-информационные технологии** (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); **организационно-информационные технологии** (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); **вербально-коммуникационные технологии** (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); **наставничество** (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); **информационно-консультационные технологии** (консультации ведущих специалистов); **информационно-коммуникационные технологии** (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; **работу в библиотеке** (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на педагогической практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении педагогической практики:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;

3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание педагогической практики.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организаций.
- работу с научной, учебной и методической литературой,

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	ПК6	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности Изучение правил внутреннего распорядка
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	ПК1	Собеседование	Проведение обзора публикаций, оформление дневника
	Экспериментальный (производственный) этап			
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	ПК1	Индивидуальный опрос	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	ПК1	Устный опрос	Раздел отчета по практике
5.	Разработка плана занятий	ПК6	Собеседование, проверка выполнения работы	Раздел отчета по практике
6.	Проведение семинарских занятий/ лабораторных работ	ПК6, ПК7	Проверка выполнения индивидуальных заданий	Дневник практики Раздел отчета по практике
7.	Обработка и анализ полученной информации	ПК6	Собеседование	Сбор, обработка и систематизация полученной информации
	Подготовка отчета по практике			

8.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	ПК1	Проверка: оформления отчета	Отчет
9.	Подготовка презентации и защита	ПК6	Практическая проверка	Защита отчета

- работа с конспектами лекций, ЭБС.
- и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Баранова О.И. Методические рекомендации по реализации интерактивных образовательных технологий в вузе / О.И. Баранова. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014. - 73 с.

2. Миненкова В.В. Выполнение курсовых, выпускных квалификационных (дипломных) работ, магистерских и кандидатских диссертаций / В.В. Миненкова, А.А. Филобок, Д.В. Сидорова. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2015. - 91 с.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебно-ознакомительной практике.

Форма контроля учебно-ознакомительной практики по этапам формирования компетенций

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник, характеристика студента, портфолио, отзыв). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ПК1	<i>уметь</i> планировать научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме научного исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; <i>владеть</i> навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований.
		ПК6	<i>знать</i> основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования; базовый понятийный аппарат; специфику педагогической деятельности в высшей школе; <i>уметь</i> использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательских и учебных процессов; <i>владеть</i> основными учебно-методическими

2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)		методиками и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам.
		ПК7	<i>знать</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; <i>уметь</i> оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию; <i>владеть</i> навыками осуществления поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных задач.
		ПК1	<i>уметь</i> планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме научного исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; <i>владеть</i> навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований; способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать результаты физических работ.
		ПК6	<i>знать</i> основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования; базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы; специфику педагогической деятельности в высшей школе; психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и студентов; <i>уметь</i> использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательских и учебных процессов, включая возможности привнесения собственных научных исследований в качестве средств совершенствования образовательного процесса; <i>владеть</i> основами научно-методической работы в высшей школе; основными учебно-методическими методиками и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам; методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала.
		ПК7	<i>знать</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования; <i>уметь</i> оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач;

			<i>владеть</i> современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками осуществления поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных задач.
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК1	<i>уметь</i> планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме научного исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные физические исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; <i>владеть</i> навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований; способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты физических работ.
		ПК6	<i>знать</i> основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования; базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы; специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя; индивидуальные особенности студентов, психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и студентов принципы отбора и конструирования содержания высшего образования; <i>уметь</i> использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательских и учебных процессов, включая возможности привнесения собственных научных исследований в качестве средств совершенствования образовательного процесса; <i>владеть</i> основами научно-методической работы в высшей школе; основными учебно-методическими методиками и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам; разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала.
		ПК7	<i>знать</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; методы сбора информации для решения

			поставленных исследовательских задач; методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования; <i>уметь</i> оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач; <i>владеть</i> организационными способностями; современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками осуществления поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных задач.
--	--	--	--

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения педагогической практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена.
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями.
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по

	практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен.
--	---

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

а) основная литература:

1. Савельев И.В. Курс общей физики. В 5-и тт. Том 1. Механика / И.В. Савельев. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/704>.
2. Савельев И.В. Курс общей физики. В 5-и тт. Том 2. Электричество и магнетизм / И.В. Савельев. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/705>.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. В 5-и тт. Том 3. Молекулярная физика и термодинамика / И.В. Савельев. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/706>.

б) дополнительная литература:

1. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы / Ф.В. Шарипов. - Москва: Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>.
2. Механика и молекулярная физика / Н.В. Александрова, Р.У. Ибатуллин, Л.В. Далматова, В.А. Кузьмичева. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. - 108 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430253>.
3. Щербаков Р.Н. Методология и философия физики для учителя / Р.Н. Щербаков, Н.В. Шаронова. - Москва : Издательство «Прометей», 2016. - 269 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437442>.
4. Иродов И.Е. Задачи по общей физике / И.Е. Иродов. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 434 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94101>.
5. Дружилов С.А. Основы практической психологии и педагогики для бакалавров / С.А. Дружилов. — Москва: ФЛИНТА, 2013. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12987>.

в) периодические издания.

1. Вестник МГУ. Серия: Физика. Астрономия.
2. ALMA MATER / Альма Матер (Вестник высшей школы).
3. Вестник МГУ. Серия: Психология.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения педагогической практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по педагогической практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации педагогической практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре теоретической физики и компьютерных технологий программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Adobe Acrobat X Pro создание редактирование PDF документов

Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10

Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

WinRAR 3x Программа -архиватор.

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

14. Методические указания для обучающихся по прохождению педагогической практики.

Перед началом педагогической практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Руководитель практики:

– составляет **рабочий график (план)** проведения практики;

– разрабатывает **индивидуальные задания для обучающихся**, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;

– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;

- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Для полноценного прохождения педагогической практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционная аудитория	Аудитория, оборудованная учебной мебелью, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
2.	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория, оборудованная учебной мебелью
3.	Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза
4.	Компьютерный класс	Аудитория, оборудованная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза
5.	Аудитория для проведения защиты отчета по практике	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

Для полноценного прохождения педагогической практики магистров по направлению подготовки 03.04.02 «Физика конденсированного состояния вещества» необходим доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети «Интернет». Для студентов, проходящих педагогическую практику на кафедре «Теоретической физики и компьютерных технологий», имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютером, копировальным аппаратом, принтером. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных. В читальных залах обеспечивается доступ к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет
Физико-технический факультет
Кафедра теоретической физики и компьютерных технологий

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)
03.04.02 Физика «Физика конденсированного состояния вещества»

Выполнил

Ф.И.О. студента

Руководитель педагогической практики

ученое звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2017г.

Курс _____

Время проведения практики с «__»__20__ г. по «__»__20__ г.

[illegible]

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-технический факультет
Кафедра теоретической физики и компьютерных технологий

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД
ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Студент _____ + _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальности) 03.04.02 Физика

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 2017г

Цель практики – профессионально-практическая подготовка обучающихся, приобретение ими практических навыков проведения лабораторных и практических занятия со студентами, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

1. Способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта.
6. Способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики.
7. Способность руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____
*подпись студента**расшифровка подписи*

« ____ » _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения педагогической практики
по направлению подготовки
03.04.02 Физика

Фамилия И.О студента _____
 Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики
Б2.В.01.02(П) «Педагогическая практика»
по направлению подготовки 03.04.02 – Физика
профиль «Физика конденсированного состояния вещества» (квалификация «магистр»).

Разработчик РПП: Исаев В.А. заведующий кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий док. физ.-мат. наук доцент

Программа отражает цели прохождения практики, соотнесенные с общими целями ООП ВО. Определена характеристика практики с позиций ее места в структуре ООП. Описана логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими частями ООП (дисциплинами, разделами).

Практика рассчитана на 15 ЗЕТ – 540 часов. Программа разделена по структуре на 3 раздела. Предусматривается большая самостоятельная работа

Структура и содержание практики содержит цели, задачи, сведения по общей трудоемкости практики в зачетных единицах и часах, разделы практики.

Виды самостоятельной работы, предусмотренные программой, в том числе выполнение заданий поисково-исследовательского характера, соответствуют требованиям, предъявляемым ГОС. Обозначена форма контроля по учебному плану, с указанием семестра. Оценочные средства (задания для самостоятельной работы, вопросы для итоговой аттестации) соответствуют требованиям ГОС.

Программа рассчитана на формирование компетенций обучающихся в результате освоения практики по ФГОС ВО – ПК-1; ПК-6; ПК-7. Указаны требования к знаниям, умениям и навыкам, которые планируется получить в ходе практики.

Материально-техническое обеспечение соответствует структуре и содержанию программы и требованиям ФГОС ВО.

Из всего вышеприведенного следует заключение, что данная рабочая программа практики полностью соответствует ФГОС ВО и основной образовательной программе по направлению подготовки 03.04.02 Физика, профиль «Физика конденсированного состояния вещества» (квалификация «магистр») и может быть использована в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Рецензент:

Заведующий кафедрой радиофизики и нанотехнологий
физико-технического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»
доктор физико-математических наук профессор



Г.Ф. Копытов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики
Б2.В.01.02(П) «Педагогическая практика»
по направлению подготовки 03.04.02 – Физика
профиль «Физика конденсированного состояния вещества» (квалификация «магистр»).

Разработчик РПП: Исаев В.А. заведующий кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий док. физ.-мат. наук доцент

Рабочая программа производственной практики Б2.В.01.02(П) «Педагогическая практика» по направлению подготовки 03.04.02 Физика предполагает:

1. Подготовительный этап.
2. Экспериментальный (производственный) этап.
3. Подготовка отчета по практике.

Все разделы рабочей программы направлены на формирование знаний и умений, в полной мере отвечают требованиям к результатам освоения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО третьего поколения.

Рабочая программа составлена так, что овладение профессиональными компетенциями и практическими навыками находится в тесной взаимосвязи с дисциплинами профессионального и общеобразовательного цикла.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются в форме дифференцированного зачета.

Разработанные формы и методы позволяют в полной мере осуществлять контроль и оценку результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний).

Данная рабочая программа может быть рекомендована для прохождения производственной практики Б2.В.01.02(П) «Педагогическая практика» по направлению подготовки 03.04.02 Физика.

Рецензент:
кандидат физ.-мат. наук
директор ООО НПФ «Мезон»



Л.Р. Григорьян