

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

  
КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Педагогическая Б2.N.1

Направление подготовки: 03.04.02 - Физика

Профиль подготовки: Физика конденсированного состояния

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Воронина Е.В.

**Рецензент(ы):**

Болтакова Н.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Воронина Е. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 647017

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, д.н. (доцент) Воронина Е.В. Кафедра физики твердого тела Отделение физики, Elena.Voronina@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

развитие и саморазвитие основных профессионально-педагогических компетенций, приобретение студентами практических навыков преподавания физики конденсированного состояния.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.N.1 Практика и научно-исследовательская работа" основной образовательной программы 03.04.02 Физика и относится к . Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Педагогическая практика студентов базируется на освоении следующих дисциплин общенаучного и общепрофессионального циклов ООП: "Теоретическая механика", "Электродинамика", "Квантовая теория", "Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика", "Социология", "Психология", "Педагогика".

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	способность использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способность руководить научно-исследовательской деятельностью обучающихся младших курсов в области физики
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способность 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

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

современные методы и принципы педагогической работы со студентами

2. должен уметь:

организовать педагогическую работу, координируя, мотивируя и контролируя процесс обучения студентов

3. должен владеть:

навыками проведения лабораторных и семинарских занятий

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания в сфере преподавания физики твердого тела;  
анализировать методики преподавания, которые использовали другие преподаватели в ходе обучения данной группы студентов;  
применять полученные в университете знания в решении практических задач преподавания;  
самостоятельно разрабатывать программу семинарских занятий, проводить семинарские и практические занятия;  
самостоятельно готовить методические материалы к занятиям;  
формулировать практические задачи в виде, доступном для студентов;  
документально оформлять результаты выполненных заданий и работ;  
осуществлять поиск необходимых дополнительных информационных данных, сведений по тематике семинарских занятий.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Вводный этап	2	1-2	0	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Подготовительный этап	2	3-6	0	4	0	Творческое задание
3.	Тема 3. Основной этап	2	7-16	0	10	0	Дискуссия

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Заключительный этап	2	17	0	1	0	Отчет
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	Зачет
	Итого			0	17	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Вводный этап

#### *практическое занятие (2 часа(ов)):*

а) установочная лекция о задачах педагогической практики, общий инструктаж, инструктаж по использованию форм рабочих и отчетных документов, инструктаж по технике безопасности; б) распределение студентов по группам и дисциплинам; в) выдача студентам форм рабочих и отчетных документов по практике: индивидуальный план (дневник) студента, шаблон методической разработки учебного занятия, шаблон отчета о прохождении практики; г) обсуждение и утверждение тем предстоящих учебных занятий практикантов.

### Тема 2. Подготовительный этап

#### *практическое занятие (4 часа(ов)):*

а) консультации по подбору дидактических и методических материалов и подготовке методических разработок по темам практики, включая подробный план учебного занятия; б) мастер-классы руководителя практики, знакомство с группой, наблюдение за учебным процессом; в) согласование и утверждение методических разработок.

### Тема 3. Основной этап

#### *практическое занятие (10 часа(ов)):*

а) проведение учебных занятий студентами-практикантами; б) обсуждение и анализ проведенных занятий.

### Тема 4. Заключительный этап

#### *практическое занятие (1 часа(ов)):*

а) анализ итогов педагогической практики; б) заслушивание отчетов по педагогической практике.

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Вводный этап	2	1-2	подготовка к устному опросу о целях и задачах педагогической практики.	6	устный опрос
2.	Тема 2. Подготовительный этап	2	3-6	подготовка планов учебных занятий.	50	творческое задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Основной этап	2	7-16	подготовка к дискуссии о проведенных занятиях.	20	дискуссия
4.	Тема 4. Заключительный этап	2	17	подготовка отчета по практике.	15	отчет
	Итого				91	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

использование электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения учебно-методической литературы;

использование информационных технологий для сбора, обработки и хранения необходимой методической информации;

консультации и тренинги руководителя педагогической практики;

мастер-классы опытных преподавателей для передачи педагогического опыта по использованию отдельных образовательных технологий, методов и приемов педагогической работы;

посещение занятий коллег-практикантов;

обсуждение и анализ проведенных занятий с руководителем практики и коллегами-практикантами.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Вводный этап

устный опрос , примерные вопросы:

Цели и задачи педагогической практики.

#### Тема 2. Подготовительный этап

творческое задание , примерные вопросы:

Подробные планы учебных занятий.

#### Тема 3. Основной этап

дискуссия , примерные вопросы:

Анализ занятий коллег-практикантов.

#### Тема 4. Заключительный этап

отчет , примерные вопросы:

Итоговый контроль за выполнением программы педагогической практики осуществляется при сдаче и защите студентом-практикантом итогового отчета на заседании кафедры теоретической физики. По результатам научно-исследовательской практики руководитель практики пишет отзыв о прохождении студентом практики. В отзыве необходимо отразить качество и степень выполнения студентом индивидуального плана, отношение студента к работе, степень его готовности к педагогической деятельности. Студент по результатам практики пишет отчет. Отчет представляет собой аналитический систематизированный документ, отражающий степень освоения содержания и достижения целей педагогической практики. Отчет практиканта должен содержать следующие сведения: а) место и время прохождения педагогической практики; б) контингент студентов: отделение, специальность, курс, группа, форма обучения; в) форма прохождения педагогической практики; г) степень выполнения индивидуального плана педагогической практики. К отчету прилагаются планы-конспекты проведенных занятий. Отчет выполняется в машинописном виде. Отчет практиканта и отзыв руководителя практики заслушиваются на заседании кафедры теоретической физики. При условии выполнения студентом-практикантом плана работ в полном объеме и положительного отзыва руководителя практики отчет утверждается кафедрой.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Отчет практиканта и отзыв руководителя практики заслушиваются на заседании кафедры теоретической физики. При условии выполнения студентом-практикантом плана работ в полном объеме и положительного отзыва руководителя практики отчет утверждается кафедрой.

#### **7.1. Основная литература:**

- 1) Психология и педагогика: Учеб. пособие / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 381 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558 - 0025-7, 550 экз. Режим доступа: -<http://znanium.com/bookread.php?book=398710>
- 2) Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. - М. : Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская биб- лиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9. Режим доступа:- <http://znanium.com/bookread.php?book=469411>
- 3) Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003038-8, 3000 экз. Режим доступа:- <http://znanium.com/bookread.php?book=394126>

#### **7.2. Дополнительная литература:**

- 1) Педагогика и психология: Учебное пособие / Е.Е. Кравцова. - М.: Форум, 2009. - 384 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-301-9, 2000 экз. Режим доступа:- <http://znanium.com/bookread.php?book=164706>
- 2) Педагогическая психология: Учебное пособие / А.Н. Фомина, Т.Л. Шабанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 320 с.: 60x88 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9765-1011-1, 1000 экз. Режим доступа: -<http://znanium.com/bookread.php?book=304087>
- 3) Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин [электронный ресурс] : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 378 с. - ISBN 978-5-9765-1280-1 Режим доступа: -<http://znanium.com/bookread.php?book=454525>
- 4) Педагогическая психология: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-13-1, 500 экз. Режим доступа: -<http://znanium.com/bookread.php?book=306830>

5) Психологические задания на период педагогической практики. Часть 1 [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Под ред. Е. А. Силовой. ? 2-е изд., стер. ? М. : ФЛИНТА, 2013. ? 63 с. - ISBN 978-5-9765-1794-3. Режим доступа:  
-<http://znanium.com/bookread.php?book=462995>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Библиотека научных работ, темы авторефератов и диссертаций по педагогическим и психологическим наукам - <http://nauka-pedagogika.com/>

Иванова В.А., Левина Т.В. Педагогика. Учебно-методический комплекс - [http://www.kgau.ru/distance/mf\\_01/ped-asp/index.html](http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/index.html)

Электронная библиотечная система Znanium.com - <http://znanium.com/>

Электронная библиотечная система Издательства ?Лань? - <http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система ?БиблиоРоссика? - <http://www.bibliorossica.com/>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Педагогическая" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе " БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС " БиблиоРоссика " представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.



Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

оборудование для печати методических и отчетных материалов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 03.04.02 "Физика" и магистерской программе Физика конденсированного состояния .

Автор(ы):

Воронина Е.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Болтакова Н.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.