

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук



Рабочая программа дисциплины
Педагогическая практика

Направление подготовки
03.04.02 Физика

Направленность (профиль) подготовки
Физика конденсированного состояния

Уровень магистратуры

Форма обучения
очная

Кемерово 2019

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры теоретической физики

(протокол заседания № 1 от 10.09.2018)

Рабочая программа дисциплины в составе образовательной программы рекомендована Ученым советом Института фундаментальных наук

(протокол заседания № 6 от 18.02.2019)

Рабочая программа дисциплины «Педагогическая практика» в составе образовательной программы утверждена научно-методическим советом КемГУ

(протокол заседания № 6 от 03.04.2019)

СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. ТИП ПРАКТИКИ	4
2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ...	Ошибка! Закладка не определена.
4. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	Ошибка! Закладка не определена.
5. ОБЪЁМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	Ошибка! Закладка не определена.
6. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ ...	Ошибка! Закладка не определена.
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	Ошибка! Закладка не определена.
8.1. Паспорт фонда оценочных средств	Ошибка! Закладка не определена.
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	Ошибка! Закладка не определена.
8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	Ошибка! Закладка не определена.
8.4. Отзыв руководителя практики от организации, предприятия об уровне сформированности компетенций	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	Ошибка! Закладка не определена.
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ....	Ошибка! Закладка не определена.
12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ	Ошибка! Закладка не определена.
12. 1. Место и время проведения работы. Базы практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
12. 2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23
12. 3. Приложения к программе ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	25

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Педагогическая практика является обязательным компонентом учебного процесса подготовки магистров. Целью практики является закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, развитие навыков как самостоятельной научно-исследовательской работы в экспериментальных и теоретических лабораториях, так и приобретения педагогических компетенций.

Основной задачей практики в научной части является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации. В педагогической части целями научно-педагогической практики являются:

- приобретение опыта целостной научно-педагогической деятельности, профессиональных и методических умений в условиях профильной общеобразовательной школы или в других образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования,
- формирование умений самостоятельной организации воспитательно-образовательного процесса в образовательных учреждениях высшего профессионального образования,
- приобретение профессионально значимых качеств личности педагога,
- формирование навыков самовоспитания, самообразования и развитие потребности в постоянном самосовершенствовании.

1. ТИП ПРАКТИКИ

Педагогическая

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения Педагогической практики: лабораторная.

Педагогическая практика проводится после успешного прохождения научно-исследовательской практики, как правило, на той же базе, для завершения исследовательского проекта в рамках утвержденной темы выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации. Кроме того, научный руководитель практики обеспечивает проведение педагогической части практики. Если на месте проведения практики ведется профильное обучение, магистрант-практикант:

- становится членом педагогического коллектива, осуществляющего профильную подготовку, и принимает участие во всех сферах его деятельности,
- включается в учебно-методический процесс с целью реализации педагогических моделей, методик и технологий и приемов обучения на практике, сотрудничает с педагогическим коллективом образовательного учреждения (изучает организацию воспитательно-образовательного процесса, опыт высококвалифицированных преподавателей и т.д.).

В иных отдельных случаях для формирования нужных компетенций магистрант может быть направлен научным руководителем практики в образователь-

ное учреждение, обладающее необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест и способа прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

Педагогической практики магистрантов может проходить в следующих формах:

- проектирование рабочих программ (их разделов) учебных дисциплин;
- участие магистранта в подготовке лекций по темам, определенным руководителем магистерской диссертации и соответствующей направлению научных интересов магистранта;
- подготовка и проведение семинара по теме, определенной руководителем магистерской диссертации и соответствующей направлению научных интересов магистранта;
- подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление задач и т.д.;
- участие в проверке курсовых работ;
- другие формы работ, определенные научным руководителем.

Способ проведения производственной практики (педагогическая практика): стационарная.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате прохождения педагогической практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

код компетенции	результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Уметь: Соблюдать в своей деятельности профессионально-этические нормы. Владеть: Навыками профессионального мышления, необходимыми для осуществления педагогической деятельности, Педагогическими, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой.
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в	Уметь:

	устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	<p>Определять уровень подготовленности аудитории к восприятию физической информации,</p> <p>Совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин,</p> <p>В доходчивой форме излагать пути и результаты своей научно-исследовательской деятельности.</p>
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать:</p> <p>Педагогические основы руководства деятельностью студенческих коллективов,</p> <p>Уметь:</p> <p>Ставить адекватные задачи в области научно-исследовательской работы для обучающихся по программам бакалавриата.</p>
ОПК-3	Способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ	<p>Знать:</p> <p>Принципы научной организации труда,</p> <p>Уметь:</p> <p>Строить взаимоотношения с коллегами,</p> <p>Рационально планировать свою деятельность,</p> <p>ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ.</p>
ОПК-4	Способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности	<p>Владеть:</p> <p>Методами эмоциональной саморегуляции.</p> <p>Уметь:</p> <p>Повышать педагогическое мастерство;</p>
ОПК-5	Способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки	<p>Уметь:</p> <p>Использовать современные информационные технологии при подготовке и представлении доклада по итогам научно-исследовательской работы и проведении занятий с обучающимися по программам бакалавриата,</p> <p>Оптимально использовать программные продукты и интернет-ресурсы.</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.</p>
ОПК-6	Способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе	<p>Знать:</p> <p>Современную проблематику определенной отрасли знания, историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении.</p>

		<p>Уметь: Осуществлять научные исследования, выполнять экспериментальные работы в области физики конденсированного состояния.</p>
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	<p>Уметь: Планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы с обучающимися по программам бакалавриата, с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий.</p> <p>Владеть: Навыками работы на современной аппаратуре и современными программными средствами.</p>
ПК-2	Способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности	<p>Уметь: Критически оценивать, анализировать работу обучающихся по программам бакалавриата.</p> <p>Владеть: Методами сбора, систематизации и обобщения практического материала.</p>
ПК-3	Способностью принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности)	<p>Знать: Особенности творческого процесса и научной работы.</p> <p>Уметь: Целенаправленно генерировать новые идеи.</p> <p>Владеть: Навыками поиска решения проблемы по конкретной научной тематике.</p>
ПК-4	Способностью планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции	<p>Уметь: Планировать исследования в области физики конденсированного состояния, выбирать методы исследования (модифицировать существующие и разрабатывать новые).</p>
ПК-5	Способностью использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	<p>Уметь: Представлять результаты работы в виде законченных материалов – научных отчетов, докладов, тезисов, статей и др.</p> <p>Владеть: Методами библиографической работы с привлечением современных информационных технологий, Методами оформления результатов проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТа и других нормативных документов с привлечением современных средств редактирования текстов.</p>

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	<p>Знать: Специфику педагогической деятельности в высшей школе, Теоретические основы организации научно-педагогической деятельности профильного обучения,</p> <p>Уметь: Конструировать содержание обучения, отбирать главное, реализовывать интеграционный подход в обучении, Проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы, разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе для обеспечения контроля за формируемыми у студентов компетенциями, Определять психологические особенности коллектива.</p> <p>Владеть: Способами, методами обучения и воспитания студентов; Основами научно-методической и учебно-методической работы.</p>
ПК-7	Способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	<p>Знать: Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; Методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; Методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования.</p> <p>Уметь: Оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач.</p> <p>Владеть: Организационными способностями; Современными методами научного исследования в предметной сфере.</p>

4. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 «Физика» блок 2 ОПОП «Педагогическая практика» является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Поскольку ОПОП направлена на реализацию принципов приоритета практикоориентированных знаний, то педагогическая практика ориентирована на: требования регионального рынка труда; формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях; потребность к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере. Педагогическая практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Педагогическая практика относится к вариативной части блока 2 (Б2.П.2), ее прохождение предусматривает обязательное участие обучающихся в учебной и научной работе кафедры в 4 семестре по тематике базовых дисциплин и (или) дисциплин направленности.

Педагогическая практика неразрывно связана с дисциплинами, предусмотренными учебным планом по данному направлению подготовки, дает возможность расширения знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием дисциплин, позволяет студенту получить углубленные знания, навыки, общекультурные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Педагогическая практика осуществляется магистрантами 2-го года обучения в 4 семестре. Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются приказом по университету в соответствии с графиком учебного процесса.

5. ОБЪЁМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общий объём практики составляет 15 зачетных единиц (540 часов).
Продолжительность практики 10 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Организация педагогической практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с направленностью подготовки. Содержание практики определяется действующими нормативными и методическими документами – ФГОС ВО, Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Трудовым кодексом Российской Федерации, Приказом Министерства образования Российской Федерации от 27.11.15 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», Уставом КемГУ, Положением о порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета

([http://www.kemsu.ru/\(F\(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4DOC3902A2A1FC1AA07579AADDF\)\)/pages/education_rab_progs_index](http://www.kemsu.ru/(F(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4DOC3902A2A1FC1AA07579AADDF))/pages/education_rab_progs_index), дата обращения – 15.02.2017);

Педагогическая практика осуществляется в форме исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования и темы магистерской диссертации. Содержание практики определяется руководителем практики и отражается в индивидуальном задании на практику (приложение 1).

Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с логикой продолжения работы над магистерской диссертацией, заложенной при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Кроме этого, практика включает обучающихся в те виды деятельности, в процессе которых у них формируются различные стороны педагогических умений: находить наиболее рациональные конструктивные, технологические, организационные и педагогические решения, хорошо ориентироваться в методиках и технологиях обучения и воспитания, ставить и решать принципиально новые вопросы, направленные на модернизацию системы профильного обучения.

Подготовка будущего профессионала педагога включает подготовку в двух основных направлениях:

- педагога-преподавателя, владеющего современными образовательными технологиями, умениями определять и выбирать методы, формы и средства обучения; создавать творческую атмосферу в образовательном процессе,
- педагога – воспитателя, умеющего активно проявлять свою субъектную позицию, вносить необходимые коррективы в воспитательный процесс, применять современные технологии воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей личности обучающегося.

Эта часть практики включает в себя:

- Руководство (совместно с научным руководителем) производственной практикой бакалавров: помогает бакалавру составить план работы по предложенной научным руководителем теме, знакомит с оборудованием и программным обеспечением, необходимым для выполнения задания, руководит составлением и оформлением отчета по практике.
- Определение магистрантом совместно с руководителем дисциплины тем, по которым проводятся аудиторные занятия для студентов. Как правило, тема занятия должна быть связана с темой диссертационного исследования.
- Разработка и согласование с научным руководителем методического обеспечения, включающего обоснование актуальности темы занятия, ее связь с предыдущими темами курса, основные теоретические положения темы, перечень вопросов, рассматриваемых на практических занятиях, методические указания к изучению каждого вопроса темы, перечень контрольных вопросов для студентов, задачи, тесты, кейсы и т. п., относящиеся к изучаемым вопросам. Кроме того, должен быть представлен список рекомендуемой литературы к каждому

разделу темы (в соответствии с ГОСТом) с указанием страниц, непосредственно относящихся к изучаемому разделу.

- Проведение занятий в соответствии с индивидуальным планом, утвержденным на заседании кафедры, обсуждение занятий с руководителем, внесение в случае необходимости корректировок в их методическое обеспечение.

В рамках *учебно-методической работы* во время практики обучающийся посещает уроки и внеурочные занятия преподавателя, с целью ознакомления с методикой проведения разных видов занятий; с использованием традиционных и нетрадиционных технологий обучения; изучает систему работы в целом; овладевает методикой ее планирования (в том числе и самостоятельной работой обучающегося); самостоятельно разрабатывает и проводит уроки разных типов и видов на старшей ступени профильной школы или на 1-2 курсах физического факультета, посещает и анализирует уроки слушателей в других группах; оказывает помощь или разрабатывает самостоятельно рабочие программы элективных курсов, принимает участие в методических семинарах, проводимых в профильной и профессиональной школе.

В плане *воспитательной работы* обучающийся знакомится с системой воспитательной работы, ее планированием и организацией; а также в рамках данного вида деятельности может осуществлять воспитательную работу с обучающимися, проходящими практику, проводит воспитательные мероприятия в группе, принимает участие в заседаниях кафедры, педсоветах, методических объединениях классных руководителей, кураторов и других видах деятельности, связанных с процессом воспитания.

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам практики обучающийся представляет письменный отчет о практике. Отчет о практике представляется руководителю практики от кафедры для проверки.

Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко магистрант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики, сформированные при этом компетенции. В качестве приложения к отчету должны быть представлен документ, подтверждающий прохождение педагогической части практики (выписка из протокола заседания кафедры или иного образовательного учреждения и т.п.) и сформированные педагогические компетенции, темы научно-исследовательских работ для бакалавров для прохождения производственной практики, составленные описания лабораторного оборудования, кейсы, задачи, тексты лекций и/или планы лекций и/или семинарских занятий, элективные курсы и т.д.

Форма и вид отчетности студентов о прохождении педагогической практики определен «Положением о порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета» с учетом требований ФГОС ВО. Форма аттестации результатов практики в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 03.04.02 «Физика» – *дифференцированный зачет (зачет с оценкой)* выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается

к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Обучающиеся, не выполнившие программы педагогической практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время по индивидуальному графику, с оформлением приказа. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, ликвидируют академическую задолженность в соответствии с «Порядком проведения промежуточной аттестации для обучающихся, имеющих академическую задолженность» Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ.

Результаты прохождения практики обсуждаются на расширенном заседании научно-методического семинара кафедры Теоретической физики. Магистрант должен представить доклад (5-7 мин) в виде презентации. Участники заседания (преподаватели, представители организаций, аспиранты и магистранты) имеют право задавать вопросы, связанные с научными и практическими результатами практики для оценки уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Составление рабочего плана и графика выполнения исследования	ОПК-6 ПК-1, 2, 3	Отзыв научного руководителя практики
2.	Описание объекта и предмета исследования: анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации; сбор и анализ информации о предмете исследования	ОК-1,10 ПК-1	Отзыв научного руководителя практики Доклад на научно-методическом семинаре кафедры
3.	Проведение исследования, статистическая и математическая обработка информации	ПК-2,3,4	Отзыв научного руководителя практики Отчет
4.	Оформление результатов проведенного исследования, определение его достаточности и достоверности	ОПК-5 ПК-5	Отчет Отзыв научного руководителя практики Доклад на научно-методическом семинаре кафедры
5.	Способность руководить научно-исследовательской деятельностью студентов младших курсов и школьников в области физики	ОК-2 ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2,6,7	Справка о прохождении педагогической части практики

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

По итогам практики обучающийся представляет рабочий график (план) практики (приложение 2), письменный отчет о практике (приложение 3), справку о прохождении педагогической части практики, оценку результатов прохождения практики (приложение 4) и представляет доклад-презентацию на научно-методическом семинаре кафедры Теоретической физики.

8.2.1. Дифференцированный зачет

а) типовые задания

Перечень заданий определяется темой выпускной квалификационной работы, тематикой научно-исследовательской работы магистранта на данном этапе и педагогической частью:

Научная часть задания направлена на продолжение работы над выпускной квалификационной работой и является продолжением заданий для НИР и Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Педагогическая часть:

- Разработка (совместно с научным руководителем) заданий на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности бакалавра.
- Составление с бакалавром плана прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- Знакомство бакалавра-практиканта с оборудованием, программным обеспечением, необходимым для выполнения задания руководителя практики.
- Помощь бакалавру в составлении и оформлении отчета по практике.
- Выбор темы аудиторного занятия по заданным учебным курсам или темам для школьной программы или программы бакалавриата.
- Разработка методического обеспечения школьного урока или практического (лабораторного) занятия бакалавра.
- Проведение аудиторного занятия со школьниками или бакалаврами.

б) критерии оценивания результатов

По итогам педагогической практики кафедральная комиссия выставляет студенту оценку (дифференцированный зачет) и соответствующие им баллы по балльно-рейтинговой системе оценки (БРС), которые заносятся в электронную информационно-образовательную среду КемГУ (<http://eios.kemsu.ru/>), и которые учитывают:

- качество выполнения программы педагогической практики и отзыв руководителя от базы практики;
- качество содержания и оформления отчета;
- творческий подход студента при выполнении задания на работу;
- качество защиты (доклад, презентация, ответы на вопросы).

Критериями оценки качества работы являются:

1. соответствие содержания работы заданию;
2. грамотность изложения и качество оформления работы;
3. самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы;

4. обоснованность и доказательность выводов;
5. общая оценка работы, в том числе, с учетом оценки руководителя от базы практики.

Критериями оценки деловых и волевых качеств докладчика являются:

1. ответственное отношение к работе;
2. стремление к достижению высоких результатов;
3. готовность к дискуссии, контактность.

Также оценивается: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность создавать содержательные презентации; способность пользоваться глобальными информационными ресурсами, находить необходимую литературу; владение современными средствами телекоммуникаций; способность определять и формулировать проблему; способность анализировать современное состояние науки и техники; способность ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения; способность составлять и корректировать план научно-исследовательских работ; способность применять научно-обоснованные методы планирования и проведения эксперимента и т.д.

Оценка выставляется на титульном листе отчета, в зачетной ведомости по практике и в зачетной книжке студента. Оценка учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

б) описание шкалы оценивания

«неудовлетворительно» (0-50 баллов по БРС) оценивается работа магистранта, который не выполнил программу практики, все виды работ провел на низком уровне, не провел обработку и объяснение полученных данных; обнаружил слабые теоретические знания; не выполнил педагогическую часть практики; отсутствовал на базе практики без уважительной причины и (или) не сдал отчетную документацию по практике.

Магистрант демонстрирует небольшое понимание работы или ее непонимание. Большинство требований, предъявляемых к заданию, не выполнены. Нет ответа на вопросы при защите практики. Содержание работы не соответствует выданному заданию; работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию; библиография по теме работы составлена с нарушениями требований, не соответствует тематике или отсутствует и т.д.

- *«удовлетворительно»* (51 - 65 баллов по БРС) оценивается работа магистранта, который ориентируется в методах расчетов, источниках цифровых данных проведенных физических экспериментов, но отвечает не на все вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета, некачественно прошел педагогическую часть практики.

- *«хорошо»* (66 - 85 баллов по БРС) оценивается работа магистранта, если он хорошо ориентируется в методах расчетов, источниках цифровых данных проведенных физических экспериментов, отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета, но есть замечания по педагогической части практики.

- *«отлично»* (86 - 100 баллов по БРС) оценивается работа магистранта, который хорошо ориентируется в методах расчетов, источниках цифровых данных

проведенных физических экспериментов, отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета в соответствии с темой магистерской диссертации, имеется положительная характеристика от руководителя базы практики как по научной, так и по педагогической части практики.

8.2.2. Отчет по практике

а) критерии оценивания

Критериями оценки отчета по педагогической практике являются качество содержания и оформления отчета (требования к форме и оформлению отчета представлены в приложении 1).

Оцениваются: форма деление текста на введение, основную часть и заключение; логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей с использованием соответствующих языковых средств связи; содержание соответствие теме; наличие целей, задач в вводной части, их развитие в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.п.); наличие выводов, соответствующих цели работы и содержанию основной части; способность профессионально представлять и оформлять результаты научно-исследовательских работ, научно-техническую документацию, библиографию и иные материалы исследований; способность пользоваться глобальными информационными ресурсами; находить необходимую литературу и т.д.

б) описание шкалы оценивания

зачет

- оценка «зачтено» ставится, если отчет содержит необходимые сведения по итогам практики, написан грамотно, текст отчета отформатирован, приведен список используемой литературы и интернет ресурсов, оформленный в соответствии с ГОСТ 7.1-2003; выводы работы соответствуют цели работы и содержанию основной части; материал изложен логично; приведен графический материал, таблицы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; представлена библиография по теме работы и т.д.

- оценка «не зачтено» ставится, если отчет не сдан или имеются существенные недостатки, как в форме, так и в содержании отчета по научно-исследовательской работе в семестре.

8.2.3. Устный опрос, как вид контроля и метод оценивания формируемых умений и навыков (как и качества их формирования) в рамках такой формы как собеседование

а) критерии оценивания

Собеседование – оценочное средство, организованное как беседа руководителя базы практики с обучающимся на темы, связанные с выполнением программы педагогической практики на разных этапах ее выполнения (установочная и итоговая конференции по практике; вопросы оформления необходимых документов по педагогической практике, общий и производственный инструктаж по ТБ с получением допуска к работе, подведение итогов практики на месте ее прохождения, дискуссия на защите практики и т.д.), и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критериями оценки ответа при собеседовании являются:

- качество ответа (общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция);
- ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.

б) *описание шкалы оценивания*

- ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений;
- ответы на вопросы полные и/или частично полные;
- ответы только на элементарные вопросы;
- нет ответа.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов прохождения педагогической практики используется балльно-рейтинговая система оценки, которая заносится в электронную информационно-образовательную среду КемГУ (<http://eios.kemsu.ru/>).

Балльно-рейтинговая система оценки предназначена для комплексной оценки знаний студентов в течение всего срока прохождения практики в течение семестра и ориентирована на получение объективной картины успеваемости студентов.

Максимальное количество баллов за педагогическую практику составляет 100 баллов (см. таблица 1). Из которых 80 баллов отводится на мероприятия, выполняемые в ходе практики, а 20 баллов – на рубежный контроль, который сводится к оценке качества отчетной документации и защите отчета по практике перед комиссией с учетом всех критериев оценивания, указанных в разделе 8.2.

Для получения зачета необходимо набрать не менее 51 балла.

При оценке качества прохождения практики могут быть начислены дополнительные баллы (не более 10 баллов) творческого рейтинга (участие в конференциях, опубликование научных работ и т.д.), которые учитываются в разделе «Другой вид деятельности» балльной системы оценки дисциплины (БСОД).

Таблица 1.
Максимальные и проходные баллы за педагогическую практику

Максимальный текущий балл	Максимальный аттестационный балл
80	20

Итоговая оценка по педагогической практике

Средний балл по 100-балльной шкале	Балл по 5-балльной системе
96-100	5 отлично
86-95	5 отлично с недочетами
66-85	4 хорошо
51-65	3 удовлетворительно
0-50	2 неудовлетворительно

Каждый студент обеспечивается всеми методическими разработками, необходимыми при прохождении педагогической практики (программой, индивидуальным заданием, а также методическими материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся).

Список дополнительных учебно-методических материалов в соответствии с производственными условиями базы практики выдается студенту руководителем практики.

Педагогическая практика обеспечивается следующими учебно-методическими и нормативными материалами по ее организации и проведению:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 «Физика» высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» августа 2015 г. № 913 (зарегистрирован в Минюст России от 23.09.2015 №38961);

- приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Трудовым кодексом Российской Федерации;

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 27.11.15 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. - положением «О порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета» ([http://www.kemsu.ru/\(F\(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF\)\)/pages/education_rab_progs_index](http://www.kemsu.ru/(F(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF))/pages/education_rab_progs_index), дата обращения – 15.02.2017);

- положением «Об организации самостоятельной работы студентов Кемеровского государственного университета» ([http://www.kemsu.ru/\(F\(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF\)\)/pages/education_rab_progs_index](http://www.kemsu.ru/(F(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF))/pages/education_rab_progs_index), дата обращения – 15.02.2017);

- положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ» ([http://www.kemsu.ru/\(F\(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF\)\)/pages/education_rab_progs_index](http://www.kemsu.ru/(F(A1B7532923E0E40E38E69BE1624D2958540EC6B0A1E90192FFEE048C3C428E65877A55A1E52327A45EFF31CC38AB1BAE6C7B21103B9ACA3E51E33A25EEE738CB9E37EA4E8D08D184471C1A5769DFD67451CF7767256CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4D0C3902A2A1FC1AA07579AADDF))/pages/education_rab_progs_index)

[CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4DOC3902A2A1FC1AA07579AADDFF\)/pages/education_rab_progs_index](http://CA865D5B060FA30FD7718246353EB7DEBF4DOC3902A2A1FC1AA07579AADDFF)/pages/education_rab_progs_index), дата обращения – 15.02.2017).

Руководитель педагогической практики, назначенный из числа преподавателей, высококвалифицированных научных сотрудников осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ее прохождением.

Перед началом педагогической практики руководитель выдает студенту задание на практику (см. приложение 2), в котором указаны все виды работ, которые надлежит выполнить студенту (например, раздел темы НИРС, который предстоит разработать; примерный объем экспериментальных и (или) теоретических исследований и сроки их выполнения; методы исследований и (или) поиска; литературные источники, которые необходимо проработать студенту). Задание на практику подписывается руководителем, принимается к исполнению студентом и утверждается заведующим кафедрой.

Руководитель организует прохождение педагогической практики студентом, руководит его научными исследованиями, постоянно контролирует выполнение всех разделов программы практики, консультирует студента по всем возникающим вопросам, контролирует подготовку отчета о прохождении практики.

По итогам педагогической практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие документы:

1. отчет о научно-исследовательской работе в семестре (титульный лист отчета представлен в приложении 3), в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность работ; описание проделанной работы в соответствии с программой и индивидуальными заданиями руководителя;

3. отзыв-характеристику по итогам научно-исследовательской работы в семестре, заверенный подписью непосредственного руководителя практики на рабочем месте (см. Приложение 4).

4. иные документы организации, полученные студентом в период прохождения практики. В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики студентов.

Все документы, свидетельствующие о прохождении педагогической практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

8.4. Отзыв руководителя практики от организации, предприятия об уровне сформированности компетенций

По педагогической практики обучающийся представляет руководителю от кафедры отзыв руководителя базы практики об уровне сформированности компетенций будущего магистра (приложение 4). Отзыв руководителя характеризует степень теоретической подготовки обучающегося, качество и объем выполнения запланированной работы, состояние трудовой дисциплины, отношение студента к

работе, полученные профессиональные навыки и является компонентом формируемого электронного портфолио обучающегося.

Защита отчета о практике предполагает выявление глубины и самостоятельности выводов и предложений магистранта, сформированные педагогические компетенции. Отчет с учетом его содержания и защиты оценивается по пятибалльной шкале.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Вахтеров В. П. Основы новой педагогики. – Издательство: "Лань", 2013. – 580 с. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37073)
2. Губанова М. И. Педагогическое взаимодействие. - Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2010. – 95 с. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30014)
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований. - Издательство: "Дашков и К", 2012. – 244 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3934
4. Кожухар В. М. Основы научных исследований. - Издательство: "Дашков и К", 2012. – 216 с. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3933)
5. Андреев Г. И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования // Андреев Г.И., Барвиненко В.В., Верба В.С., Тарасов А.К. // - Издательство: "Финансы и статистика", 2012. - 296 с. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28348)

дополнительная литература:

1. Научно-педагогическая практика студентов: учебно-методическое пособие [Текст] / Сост. Н.А.Боброва, Т.Б.Иголина, И.В.Тимонина; ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет».- Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2009

ресурсы сети «Интернет»

1. <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
2. www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ
3. <http://www.mcko.ru/> - Московский центр качества образования
4. www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47 – научно-теоретический журнал «Педагогика»
5. www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm - Интернет - журнал «Эйдос»
7. www.sp-journal.ru – «Сибирский педагогический журнал»
8. www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm – журнал «Научно-педагогическая наука и образование»
9. www.iovrao.ru/?c=61 – научно-педагогический журнал «Человек и образование»
10. www.kollegi.kz/load/14 - журнал «Творческая педагогика»
11. www.livejournal.ru/communities/23 - живой журнал «Педагогика и воспитание»
12. www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/ - Российская Научно-педагогическая энциклопедия (электронная версия)

13. www.oim.ru/reader@whichpage=2&mytip=1&word=& - сайт «Образование: исследовано в мире»
14. <http://www.pedlib.ru/> - Научно-педагогическая библиотека
15. <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
16. <http://www.vestniknews.ru/> - журнал «Вестник образования России»
17. www.diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций
18. <http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php> - электронная библиотека Педагогика и образование

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программирование на языках высокого уровня (FORTRAN).
2. Использование специализированных пакетов (PAOSCF, QUANTUM ESPRESSO, CRYSTAL, OriginLab Demo) .
3. Работа в Open Office, ОС Linux и Windows при подготовке отчетов.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Организация, реализующая прохождение научно-исследовательской практики, должна быть оснащена современной инструментальной приборной базой, расходными материалами, компьютерной аппаратурой и лицензионным программным обеспечением. Она должна располагать материально-технической базой, необходимой для проведения необходимых видов лабораторной, практической, научно-исследовательской работы магистрантов.

Основное оборудование, используемое при прохождении научно-исследовательской практики:

Название лаборатории	Перечень используемого оборудования
Лаборатория прикладных исследований и разработок	Гомогенизатор Bandelin SONOPULS HD 3200 Газоанализатор Drager X-am 7000 Спектрофотометр Shimadzu UV-2550 Рентгеновский дифрактометр ДР-01 "РАДИАН" Сканирующий зондовый микроскоп ФемтоСкан Пресс лабораторный гидравлический ПЛГ-20 Планетарная микромельница Fritsch Pulverisette 7 Центрифуга ЕВА 21 Муфельная печь Snoul 6/11 В Установки контролируемой двухструйной кристаллизации Весы лабораторные аналитические ВЛА-200г-М Весы электронные MW-300Т рН-метр милливольтметр рН-673 Иономер И-115 М Фотоэлектроколориметр ФЭК-56М

	Оптический микроскоп, снабженный видеокамерой, подключенной к компьютеру Центрифуга спектрофотометр SHIMADZU UV-2550
Лаборатория ИК- и КР-спектроскопии	Аттенюатор мощного лазерного излучения Newport MVA-MT-KT-DC532, ИК Фурье спектрометр Bruker Vertex 80Vc микроскопом HeLios, , Лазер аргон-криптоновый GS-200 AKS, Приставка полного отражения, Резервуар, Сотовый оптический стол Newport M-RPR-36-8 (2 шт), Спектрометр ДФС-24, Спектрофотометр Спекорд М-80, Спектрофотометр СФ-2000, Трехкоординатная система позиционирования лаборат. образцов, Рамановский спектрометр LabRam HR в комплекте, Ион-аргоновый лазер Coherent Innova 70С-3, Компьютер тип 1 (4 шт),
Лаборатория углеродных наноматериалов	Реактор по синтезу углеродных наноматериалов
ПНИЛ спектроскопии твердого тела	Пикосекундная лазерная установка ЛПП-1 Наносекундная лазерная установка ЛТИ-5 Стрик-камера «Взгляд-2А» Цифровые осциллографы фирмы Tektronix
<i>ИУХМ СО РАН</i> , Лаборатория энергетических соединений и наноконпози-тов	Наносекундный импульсный спектрометр на базе электронного ускорителя ГИН-600. Наносекундный импульсный спектрометр на базе лазера с модулированной добротностью на иттрий-алюминиевом гранате с неодимом Микроскоп растровый JEOL JSM - 6390LA с энергодисперсионным детектором. Скоростные осциллографы TeKTronix TDS 7404B, LeCroy WJ332A

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Самостоятельная работа магистрантов на научно-педагогической практике включает:

- изучение методического опыта и системы учебной работы преподавателя, работающего в профильных классах общеобразовательной школы или в учреждениях высшего профессионального образования (под руководством преподавателя),
- разработка элективных курсов и курсов по выбору для обучения обучающихся профильной или профессиональной школы (под руководством преподавателя и руководителя научно-педагогической практики),
- составление тематического и поурочного планов и конспектов уроков и других занятий (под руководством преподавателя и руководителя научно-педагогической практики),
- подготовку и проведение уроков и других занятий в профильных классах или на 1-2 курсах (под руководством преподавателя и руководителя научно-педагогической практики),

- планирование и проведение воспитательной работы с обучающимися профильной школы (под руководством классного руководителя или руководителя научно-педагогической практики).
В рамках научно-педагогической практики используются:
- диалоговые технологии, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества в ходе постановки и решения воспитательно-образовательных задач,
- технология профессиональной социализации, направленная на создание профессионально-ориентированной среды за счет использования компьютерных технологий, организации продуктивного общения в процессе овладения будущей профессией педагога и организации преемственной практики,
- информационные технологии, позволяющие эффективно организовать самостоятельную работу, индивидуализировать процесс обучения, активизировать познавательную деятельность обучающихся,
- технологии интерактивного обучения, позволяющие в процессе обучения и воспитания устанавливать диалоговое взаимодействие таким образом, чтобы активизировать познавательный процесс и превратить процесс обучения в диалектическую инверсионную систему.

12.1 Место и время проведения научно-педагогической практики

Научно-педагогическая практика проводится в начале четвертого семестра, в сроки установленные графиком учебного процесса.

Базы практики: научно-исследовательские лаборатории кафедры экспериментальной и теоретической физики института фундаментальных наук. Базы практики укомплектованы учебно-научным и научным оборудованием в соответствии с реализуемой научной тематикой лабораторий. Для обработки результатов измерений, их графического представления, расширения коммуникационных возможностей обучающиеся имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в Интернет.

Безопасность студентов на базах практики регламентируется инструкциями по охране труда, должностными инструкциями. Перед началом практики все студенты проходят инструктаж. Базы практик снабжены необходимыми медицинскими препаратами для оказания первой помощи.

12.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест педагогической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения педагогической практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессио-

нального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации по педагогической практике для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на итоговой конференции по защите практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможна реализация индивидуальной формы прохождения педагогической практики - она позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы трудовой деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы в деятельность студента-инвалида, обеспечивать возможности коммуникаций с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Составители: канд. физ.-м. наук, доцент Золотарёв М. Л.
канд. хим. наук, доцент Титов Ф. В.

12. 3. Приложения к программе научно-исследовательской работы в семестре

Приложение 1.

Требования к отчету

Отчет о научно-исследовательской работе в семестре объемом до 30 машинописных страниц включает в себя: введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным заданием на практику; обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями; выводы; список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы научно-исследовательской работе в семестре. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения научно-исследовательской работы в семестре в соответствии с разделами и позициями рабочей программы, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения. Во введении должна быть отражена актуальность, цель, задачи, предмет и объект практики. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, которое выполняется на одну из актуальных тем по своей специальности. Задание выполняется на основе лично проведенных исследований, выполненных расчетов, фактических материалов и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет должен содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. При написании отчета студент широко использует литературные данные, обогащая практическую информацию, собранную во время практики. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом (Приложение №3). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы. На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки. Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «...в соответствии с рисунком 1». Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ 7.1-2003. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики от кафедры отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку студенту.

На защите студент должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Приложение 2.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук

Рабочий график (план) педагогической практики

Магистрант

_____ ФИО _____

Направление подготовки _____
(шифр, наименование)

направленность (профиль) подготовки _____

Курс _____

Форма обучения _____ институт _____ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон _____

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на работу:

Научно-исследовательская часть _____

Педагогическая часть _____

Рабочий график (план) научно-исследовательской работы в семестре

Содержание практики (содержание работ)	Срок выполнения	Планируемые результаты
1.		
2.		
3.		
4. Подготовка отчета		

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____ . _____ . 201_г.

_____ ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____/_____ «__» _____ 201__
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «__» _____ 201__
подпись обучающегося, расшифровка подписи

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

**ОТЧЕТ
О ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

ТЕМА НИРМ

Магистрант

ФИО _____

Научный руководитель, ФИО _____

Оценка научного руководителя _____

Итоговая оценка _____

Научный руководитель
магистерской программы _____ проф. Поплавной А. С.

Кемерово 2017

Приложение 4.

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения научно-исследовательской работы в семестре
(наименование производственной практики)

в _____
(полное наименование организации)

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

обучающийся - _____ -

(институт, ФИО студента)

прод

демонстрировал следующие результаты

Оцениваемые результаты			
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень сформированных результатов	Оценка по 80 балльной системе: 0 – не проявил; 2 – проявил частично, средний уровень владения; 3 - хороший уровень владения;
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Уметь: Соблюдать в своей деятельности профессионально-этические нормы.	
		Владеть: Навыками профессионального мышления, необходимыми для осуществления педагогической деятельности, педагогическими, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой.	
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Уметь: Определять уровень подготовленности аудитории к восприятию физической информации, Совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин, В доходчивой форме излагать пути и результаты своей научно-исследовательской деятельности.	
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной дея-	Знать: педагогические основы руководства деятельностью студенческих коллективов,	

	тельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: Ставить адекватные задачи в области научно-исследовательской работы для обучающихся по программам бакалавриата или школьной программы	
ОПК-3	способность к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ	Знать: принципы научной организации труда. Уметь: Строить взаимоотношения с коллегами, Рационально планировать свою деятельность, ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ.	
ОПК-4	Способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности	Владеть: Методами эмоциональной саморегуляции.	
		Уметь: Повышать педагогическое мастерство;	
ОПК-5	способность использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки	Уметь: Использовать современные информационные технологии при подготовке и представлении доклада по итогам научно-исследовательской работы и проведении занятий с обучающимися по программам бакалавриата, Оптимально использовать программные продукты и интернет ресурсы.	
		Владеть: Методами библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.	
ОПК-6	Способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе	Знать: Современную проблематику определенной отрасли знания, историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении.	
		Уметь: Осуществлять научные исследования, выполнять экспериментальные работы в области физики конденсированного состояния.	

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	Уметь: Планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы с обучающимися по программам бакалавриата, с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий.	
		Владеть: Навыками работы на современной аппаратуре и современными программными средствами.	
ПК-2	Способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности	Уметь: Критически оценивать, анализировать работу обучающихся по программам бакалавриата.	
		Владеть: Методами сбора, систематизации и обобщения практического материала.	
ПК-3	Способностью принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности)	Знать: Особенности творческого процесса и научной работы.	
		Уметь: Целенаправленно генерировать новые идеи.	
		Владеть: Навыками поиска решения проблемы по конкретной научной тематике.	
ПК-4	Способностью планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции	Уметь: Планировать исследования в области физики конденсированного состояния, выбирать методы исследования (модифицировать существующие и разрабатывать новые).	
ПК-5	Способностью использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Уметь: Представлять результаты работы в виде законченных материалов – научных отчетов, докладов, тезисов, статей и др.	
		Владеть: Методами библиографической работы с привлечением современных информационных технологий, Методами оформления результатов проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТа и других нормативных документов с привлечением современных средств редактирования текстов.	
ПК-6	Способностью методически грамотно строить планы лекционных и практи-	Знать: Специфику педагогической деятельности в высшей школе, Теоретические основы	

	ческих 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	организации научно-педагогической деятельности профильного обучения, Уметь: Конструировать содержание обучения, отбирать главное, реализовывать интеграционный подход в обучении, Проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы, разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе для обеспечения контроля за формируемыми у студентов компетенциями, Определять психологические особенности коллектива. Владеть: Способами, методами обучения и воспитания студентов; Основами научно-методической и учебно-методической работы.	
ПК-7	Способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	Знать: Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; Методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; Методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования. Уметь: Оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач. Владеть: Организационными способностями; Современными методами научного исследования в предметной сфере.	
Всего:			Max = 80 баллов

Руководитель базы практики

Рекомендуемая оценка _____ / _____
(должность, ФИО)

Подпись _____ Дата « ____ » _____ 201__ г.

Итоговая оценка научно-исследовательской работы в семестре

Руководитель от кафедры

_____ Дата « ____ » _____ 201__ г.
(должность, ФИО)