


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»


**КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ**

СОГЛАСОВАНО

Директор института  
магистратуры и аспирантуры

 О.А. Бодров  
«26» 06 2020 г.

Заведующий кафедрой Общей и  
экспериментальной физики

 М.В. Дубков  
«26» 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по РОПиМД

А.В. Корячко  
2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ) (Б2.В.01(П))**

Направление подготовки – 03.06.01 Физика и астрономия  
ОПОП – «Приборы и методы экспериментальной физики»

Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-  
исследователь

Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2020

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 867.

Разработчик  
Заведующий кафедрой  
Общей и экспериментальной физики,  
д.т.н., доцент



М.В. Дубков

Программу обсуждена и одобрена на заседании кафедры Общей и экспериментальной физики,  
протокол № 8 от «25» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой  
Общей и экспериментальной физики,  
д.т.н., доцент



М.В. Дубков

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) (Б2.В.01) является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) «Физика полупроводников» по направлению подготовки кадров высшей квалификации 03.06.01 «Физика и астрономия», разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 867.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»;
- Локальные нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» (сокращенное наименование - ФГБОУ ВО «РГРТУ»), касающиеся организации образовательной деятельности, в действующих редакциях:

Педагогическая практика обучающихся (Б2.В.01) относится к Блоку 2 «Практики», является **практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной педагогической деятельности**, в ходе которой аспиранты самостоятельно выполняют определенные программой практики задачи по изучению основ педагогической, учебно-методической и воспитательной работы в высших учебных заведениях, закреплению навыков проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам соответствующего профиля, приобретению опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является обязательной для аспирантов, обучающихся по ОПОП «Приборы и методы экспериментальной физики», проводится в образовательных организациях высшего образования – базах практики, в структурных подразделениях университета (на кафедрах, в лабораториях и научных центрах, имеющих необходимый кадровый научно-педагогический и материально-технический потенциал).

В процессе прохождения педагогической практики необходимо сформировать у аспирантов умения и навыки подготовки учебно-методических материалов, планирования программ обучения, подготовки и проведения пробных лекций, семинаров и практических занятий в студенческих группах.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) выполняет функции общепрофессиональной подготовки аспирантов в части систематизации, расширения и закрепления профессиональных знаний, формирования у аспирантов практических навыков проведения учебных занятий.

Способы проведения педагогической **практики**:

- стационарный,
- выездной.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья и требования по доступности.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основной целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) является формирование и развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в сфере педагогики, овладение аспирантом методологическими и практическими основами педагогики высшей школы. Форма и способ проведения практики – аудиторные занятия со студентами в соответствии с учебным графиком выпускающей кафедры.

Задачи и планируемые результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики):

- овладение необходимыми педагогическими навыками работы в высшей школе;
- овладение методическими приемами проведения лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий;
- ознакомление с техническими средствами, используемыми в учебном процессе;
- ознакомление с использованием современных компьютерных технологий в образовании.
- формирование навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности аспирантов;
- развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><u>Знать:</u> методологию и принципы критического анализа и оценки современных достижений в области образования.</p> <p><u>Уметь:</u> генерировать новые идеи при решении научно-образовательных и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p><u>Владеть:</u> приемами критического анализа и оценки современных достижений в области образования, развития креативности при решении научно-образовательных и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях – активности, мотивации, самостоятельной работы, благоприятной среды, вовлеченности в процесс развития.</p>
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><u>Знать:</u> приемы и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в области педагогики.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать, систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.</p> <p><u>Владеть:</u> методами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития с использованием самообразования и самоорганизации как основы научно-образовательной деятельности</p>

ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><u>Знать:</u> принципы формирования основных образовательных программ высшего образования и организации преподавательской деятельности в высшей школе.</p> <p><u>Уметь:</u> ориентироваться в отдельных разделах основных образовательных программ высшего профессионального образования в процессе преподавательской деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками проектирования и реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования в процессе преподавательской деятельности.</p>
ПК-7	Способность преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	<p><u>Знать:</u> педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы в процессе проведения учебных занятий, применять современные технологии профессионально-ориентированного обучения.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применения современных оценочных средств, обеспечения объективности оценки обучающихся.</p>
ПК-8	Способность разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП	<p><u>Знать:</u> законодательство Российской Федерации об образовании и о персональных данных, локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, требования к разработке образовательных программ, включая требования к разработке рабочих программ дисциплин, оценочным и методическим материалам.</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать и обновлять рабочие программы, учебные пособия, методические материалы, в том числе оценочные средства, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей).</p> <p><u>Владеть:</u> навыками разработки планов учебных занятий (семинарских, практических занятий, лабораторных работ и др.) с использованием современных педагогических методов и технологий профессионально ориентированного обучения.</p>
ПК-9	Способность организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП	<p><u>Знать:</u> теоретические основы и технологию организации научно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> определять актуальную тематику и формулировать темы исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками оказания профессиональной методической помощи обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных и исследовательских работ.</p>

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОПОП И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (Б2.В.01(П)) относится к блоку 2 «Практики» вариативной части учебного плана, проводится в течение четвертого семестра по очной форме и двух недель (12 и 13) третьего года по заочной форме обучения согласно календарному графику учебного процесса. Объем составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

До начала педагогической практики студент должен

**знать:**

- ориентиры развития образования;
- основы педагогических технологий;
- формы организации образовательной деятельности в вузе;

**уметь:**

- осуществлять подбор, систематизацию, анализ необходимых материалов для выполнения задач педагогической практики;
- взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса в системе учебного заведения;
- принимать участие в проведении практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин совместно с преподавателем или самостоятельно;

**владеть:**

- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала применительно к образовательному процессу;
- начальными навыками педагогической деятельности в высшей школе, исходя из опыта учебы.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах РГРТУ применительно к учебному процессу.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

Общее руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) выполняет функции общепрофессиональной и профессиональной подготовки аспирантов к будущей научно-образовательной деятельности. Практика направлена на приобретение и закрепление практических навыков педагогической деятельности в высшей школе.

Освоение программы практики основано на знаниях и умениях, полученных аспирантами в результате проведения научной деятельности и освоения следующих дисциплин учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки – 03.06.01 «Физика и астрономия»: «Педагогика высшей школы» (Б1.В.01); «История и философия науки» (Б1.Б.01) и др.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры. Практика способствует систематизации, расширению и закреплению знаний и умений, полученных при освоении программы аспирантуры, которые необходимы в будущей профессиональной деятельности. Выполнение программы педагогической практики позволяет получить опыт педагогической деятельности и приобрести предусмотренные ФГОС ВО компетенции.

#### **4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) аспирантов проводится в рамках общей концепции подготовки кадров высшей квалификации, предполагающей формирование профессиональных и коммуникативных умений, связанных с педагогической деятельностью, отражающей взаимодействие с людьми в коллективе. Виды деятельности аспиранта в

процессе прохождения практики предусматривают развитие творческих подходов к общению со студентами, умение разрешать конфликтные ситуации и руководить группой людей. Кроме того, она способствует процессу социализации личности аспиранта, переключению на новый вид деятельности - педагогическую, усвоению общественных норм, ценностей профессии, а также формированию персональной деловой культуры будущих выпускников аспирантуры.

Программа практики связана с возможностью последующей научно-образовательной деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе и на кафедрах высшего учебного заведения. В период прохождения педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с федеральными государственными образовательными стандартами и учебными планами направления подготовки бакалавров и магистров по образовательным программам 11.03.04 и 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», ОПОП «Нанотехнологии в электронике»; научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия», ОПОП – «Приборы и методы экспериментальной физики»;

- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры;

- изучить современные образовательные технологии высшей школы; получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;

- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

В период практики следует ориентировать аспиранта на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий по профилю специализации. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших студенческих коллективах под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой. Одной из форм практики может быть участие аспиранта в приеме зачетов и экзаменов совместно с руководителем. Целесообразно также привлечение аспиранта к профориентационной работе со школьниками.

## **5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

Общее руководство и контроль за прохождением практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспирантов конкретного направления подготовки возлагается приказом ректора на научного руководителя подготовки аспиранта.

Перед началом практики научный руководитель проводит организационное собрание аспирантов, направляемых на практику, и информирует о ее целях и задачах. Руководитель выдает аспиранту

- индивидуальное задание и план прохождения педагогической практики;
- график проведения педагогической практики.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период педагогической практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ее ходом и работой аспирантов;

- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением дневника и отчета о практике.

При прохождении практики аспирант получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

График работы аспирантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры, обеспечивающей учебный процесс подготовки кадров высшей квалификации.

В результате прохождения практики аспирант должен овладеть навыками педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- выбора содержания и построения занятий в соответствии с современными требованиями дидактики (научность);

- использования актуализации знаний студентов и стимулирования творческого подхода при организации занятий с использованием активных методов обучения;

- проектирования учебных занятий для студентов в направлении, соответствующим научно-исследовательским интересам аспирантов;

- анализа опыта проведения занятий квалифицированными преподавателями.

По окончании срока педагогической практики аспирант предоставляет на кафедру следующие материалы:

- отчет по педагогической практике;

- отзыв научного руководителя или педагога образовательного учреждения, на базе которого аспирант проходил практику.

На основании представленных материалов проводится промежуточная аттестация аспиранта по итогам педагогической практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики. Формой итогового контроля может быть дифференцированный зачет, который вместе с оценками (зачётами) по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Аспиранты, не выполнившие программу педагогической практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Аспиранты, не выполнившие без уважительной причины требования программы педагогической практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в установленном порядке.

## **6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)»).

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

### **Основная учебная литература:**

1. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / М.Т. Громкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 446 с. — 978-5-238-02236-9. — Режим доступа:



<http://www.iprbookshop.ru/52045.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Пионова, Р.С. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2005. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65281>. — Загл. с экрана. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20269.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Розов, Н.Х. Педагогика высшей школы : учеб. пособие для вузов / Розов Николай Христович, Попков Владимир Андреевич, Коржуев Андрей Вячеславович. — М.: Юрайт, 2017. — 161 с. — (Образовательный процесс).

4. Самойлов, В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогагическая парадигма : учеб. / Самойлов Василий Дмитриевич. — М.: ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2015. — 207 с.

5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66421.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### Дополнительная учебная литература:

1. Алехин И.А. Педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Алехин, А.И. Пустозеров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 108 с. — 978-5-9590-0369-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69505.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 244 с. — 978-5-4365-0891-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61648.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Годлиник О.Б. Основные вопросы и концепции педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Годлиник, Е.А. Соловьёва. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 85 с. — 978-5-9227-0335-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19020.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Кавдангалиева, М.И. Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2010. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63896>. — Загл. с экрана. — ЭБС «Лань», по паролю

5. Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть I [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20793.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть II [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 196 с. — 978-5-87941-745-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54959.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Педагогика : учеб. для вузов / под. ред. А.П. Тряпицыной. — СПб: Питер, 2017. — 304 с. — (Стандарт третьего поколения).

8. Попков В.А. Методология педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы / В.А. Попков, А.В. Коржуев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007. — 208 с. — 978-5-211-05389-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13092.html>

9. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к

личности / Смирнов Сергей Дмитриевич. - М.:Аспект Пресс, 1995. – 271с.

## **8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

– Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>

– Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Задание на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику) выполняется аспирантами по индивидуальному, утвержденному зав. кафедрой и директором ИМА плану, который включает в себя сроки выполнения отдельных этапов и формы отчетности по ним.

Учебно-методическое обеспечение педагогической практики включает в себя пособия, рекомендованные для самостоятельной работы аспиранта, учебно-методические пособия, соответствующие теме индивидуального задания на педагогическую практику.

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Локтюхин В.Н., Мальченко С.И., Михеев А.А. Методические материалы по подготовке и представлению (презентации) инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых ученых по направлению «Наноматериалы». – Рязан. гос. радиотехн. университет. 2008. – 42 с.

## **10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

При проведении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) используются следующие информационные технологии:

- доступ в сеть Интернет, обеспечивающий информационные коммуникации между аспирантом и руководителем практики, поиск актуальной научно-методической и нормативной информации;

- программное обеспечение для проведения защиты отчета по педагогической практике.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019 , корпоративная лицензия);

2. Kaspersky Endpoint Security;

3. пакет Libre Office или иное свободно распространяемое программное обеспечение (лицензия LGPL).

Минимально необходимый стандартный набор программного обеспечения рабочего места преподавателя и студента в вузе:

- пакет офисных программ (Microsoft Office или иное свободно распространяемое программное обеспечение, например Libre Office, Open Office и т.д.);
- Web-браузер для поиска и отображения интернет-ресурсов (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, GoogleChrome, Safari и т.д.);
- Adobe Acrobat Reader или иной свободно распространяемый редактор для чтения файлов формата \*.pdf.

Выбранные технологии эффективно поддерживают достижение аспирантами принятых для реализации программы педагогической практики (Б2.В.01) универсальных, общепрофессиональной и профессиональных компетенций.

### **11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Для освоения программы педагогической практики необходима материально-техническая база выпускающей кафедры.

- 1) аудитории для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- 2) лаборатории, оснащенные необходимым лабораторным оборудованием;
- 3) компьютерный класс для самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.