

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

**Педагогическая практика**  
рабочая программа

Закреплена за кафедрой

**Общей и экспериментальной физики**

Учебный план

1.3.2. 06\_23\_00.plx

1.3.2. Приборы и методы экспериментальной физики

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |    | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|----|-------|-----|
| Неделя                                    |         |    |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП | УП    | РП  |
| Сам. работа                               | 21      | 21 | 21    | 216 |
| Итого                                     | 21      | 21 | 21    | 216 |

г. Рязань

Программу составил(и):

*д.техн.н., зав. каф., Дубков Михаил Викторович*

Рабочая программа

**Педагогическая практика**

разработана в соответствии с:

ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

1.3.2. Приборы и методы экспериментальной физики

утвержденного учёным советом вуза от 03.03.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общей и экспериментальной физики**

Протокол от 17.05.2023 г. № 8

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Дубков Михаил Викторович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Общей и экспериментальной физики**

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Общей и экспериментальной физики**

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Общей и экспериментальной физики**

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

**Общей и экспериментальной физики**

Протокол от \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|     |                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Основной целью педагогической практики является овладение аспирантом методологическими и практическими основами педагогики высшей школы. |
| 1.2 | Задачи и планируемые результаты педагогической практики:                                                                                 |
| 1.3 | - овладение необходимыми педагогическими навыками работы в высшей школе;                                                                 |
| 1.4 | - овладение методическими приемами проведения лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий;                              |
| 1.5 | - ознакомление с техническими средствами, используемыми в учебном процессе;                                                              |
| 1.6 | - ознакомление с использованием современных компьютерных технологий в образовании.                                                       |
| 1.7 | - формирование навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности аспирантов;    |
| 1.8 | - развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания.                                            |

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                |
| 2.1               | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                          |
| 2.2               | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате освоения практики обучающийся должен

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1.1 | Педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; 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; теоретические основы и технологию организации научно-исследовательской и проектной деятельности. |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2.1 | Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы в процессе проведения учебных занятий, применять современные технологии профессионально-ориентированного обучения; разрабатывать и обновлять рабочие программы, учебные пособия, методические материалы, в том числе оценочные средства, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей); определять актуальную тематику и формулировать темы исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся.                                                                                 |
| 3.3   | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3.1 | Навыками контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применения современных оценочных средств, обеспечения объективности оценки обучающихся; навыками разработки планов учебных занятий (семинарских, практических занятий, лабораторных работ и др.) с использованием современных педагогических методов и технологий профессионально ориентированного обучения; навыками оказания профессиональной методической помощи обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных и исследовательских работ.                                 |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                 | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                                                         | Форма контроля |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Изучение основ законодательства и методической литературы</b>                                                                |                |       |             |                                                                                    |                |
| 1.1         | Ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами и учебными планами по направлениям подготовки бакалавров /Тема/ | 2              | 0     |             |                                                                                    |                |
| 1.2         | Изучение нормативных документов по рекомендованному направлению подготовки бакалавров /Ср/                                                | 2              | 60    |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                |

|                                          |                                                                                                                                                                                 |   |    |  |                                                                                   |  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.3                                      | Освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры /Тема/                                                  | 2 | 0  |  |                                                                                   |  |
| 1.4                                      | Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана /Ср/                                            | 2 | 60 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| <b>Раздел 2. Педагогическая практика</b> |                                                                                                                                                                                 |   |    |  |                                                                                   |  |
| 2.1                                      | Проведение лабораторных и практических занятий /Тема/                                                                                                                           | 2 | 0  |  |                                                                                   |  |
| 2.2                                      | Получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе; подготовка учебного материала по требуемой тематике к практическому занятию, лабораторной работе /Ср/ | 2 | 60 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 2.3                                      | Проведение профориентационной работы /Тема/                                                                                                                                     | 2 | 0  |  |                                                                                   |  |
| 2.4                                      | Получение практических навыков профориентационной работы с абитуриентами /Ср/                                                                                                   | 2 | 36 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы")

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители                  | Заглавие                                                                     | Издательство, год                   | Количество/название ЭБС                                                                                         |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Пионова Р. С.                        | Педагогика высшей школы : учебное пособие                                    | Минск: Вышэйшая школа, 2005, 303 с. | 985-06-1044-1,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/20269.html">http://www.iprbookshop.ru/20269.html</a>       |
| Л1.2 | Громкова М. Т.                       | Педагогика высшей школы : учебное пособие для студентов педагогических вузов | Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 446 с.    | 978-5-238-02236-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/74901.html">http://www.iprbookshop.ru/74901.html</a>   |
| Л1.3 | Розов Н.Х., Попков В.А., Коржув А.В. | Педагогика высшей школы : учеб. пособие для вузов                            | М.: Юрайт, 2017, 161с.              | 978-5-534-00387-1, 1                                                                                            |
| Л1.4 | Шарипов, Ф. В.                       | Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие                       | Москва: Логос, 2016, 448 с.         | 978-5-98704-587-9,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/66421.html">https://www.iprbookshop.ru/66421.html</a> |

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                       | Издательство, год                              | Количество/название ЭБС                                                                                           |
|------|---------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.5 | Самойлов, В. Д.     | Педагогика и психология высшей школы : учебник | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021, 248 с. | 978-5-9729-0719-9,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/114950.html">https://www.iprbookshop.ru/114950.html</a> |

### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители             | Заглавие                                                                                                                                  | Издательство, год                                                                                                | Количество/название ЭБС                                                                                                                     |
|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Попков В. А., Коржув А. В.      | Методология педагогики : учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы | Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007, 208 с.                               | 978-5-211-05389-2,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/13092.html">http://www.iprbookshop.ru/13092.html</a>                               |
| Л2.2 | Годлиник О. Б., Соловьёва Е. А. | Основные вопросы и концепции педагогики : учебное пособие                                                                                 | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011, 85 с. | 978-5-9227-0335-2,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/19020.html">http://www.iprbookshop.ru/19020.html</a>                               |
| Л2.3 | Алехин И. А., Пустозеров А. И.  | Педагогика : учебное пособие                                                                                                              | Москва: Российская таможенная академия, 2012, 108 с.                                                             | 978-5-9590-0369-2,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/69505.html">http://www.iprbookshop.ru/69505.html</a>                               |
| Л2.4 | Афониная Г.М.                   | Педагогика. Курс лекций и семинарские занятия : Учеб. для вузов                                                                           | Ростов-на-Дону: Феникс, 2002, 511 с.                                                                             | 5-222-01982-9, 1                                                                                                                            |
| Л2.5 | Кавдангалиева М. И.             | Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс                                                                                    | Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2010, 184 с.                                                                      | 978-5-94047-519-4,<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896</a> |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Официальный интернет портал РГРТУ [электронный ресурс] <a href="http://www.rsreu.ru">http://www.rsreu.ru</a>                                                                                                                           |
| Э2 | Образовательный портал РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: по паролю <a href="https://edu.rsreu.ru">https://edu.rsreu.ru</a>                                                                                                  |
| Э3 | Электронная библиотека РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - по паролю <a href="http://elib.rsreu.ru/">http://elib.rsreu.ru/</a>                                                           |
| Э4 | Электронно-библиотечная система IRPbooks [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> |
| Э5 | Электронно-библиотечная система «Лань» [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>             |

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование                 | Описание              |
|------------------------------|-----------------------|
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader         | Свободное ПО          |



|                                                        |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| LibreOffice                                            | Свободное ПО |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |              |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 353 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 мест без учета места преподавателя);<br>Комплекс лабораторных работ по физике;<br>Комплект лабораторного оборудования УКЛО -2В;<br>Маятник ФПМ-4;<br>Установка лабораторная "Модуль Юнга и модуль сдвига";<br>Установка лабораторная "Машина Атвуда" ФМ-11;<br>Установка Маятник наклонный ФМ-16;<br>Установка лабораторная "Маятник Маквелла" ФМ12;<br>Аудиторная доска |
| 2                                                      | 355 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 мест без учета места преподавателя);<br>Комплекс лабораторных работ по физике;<br>Блоки питания;<br>Вольтметры;<br>Генераторы;<br>Осциллографы;<br>Частотомеры;<br>Модуль "Ток в вакууме" ФПЭ - 06;<br>Модуль ФПЭ -10;<br>Аудиторная доска                                                                                                                               |
| 3                                                      | 345 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 мест без учета места преподавателя);<br>Аудиторная доска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ</b>                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания"). |  |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

|                                                   |                                                                                                     |                                |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| ПОДПИСАНО<br>ЗАВЕДУЮЩИМ<br>КАФЕДРЫ                | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Дубков Михаил<br>Викторович, Заведующий кафедрой ОиЭФ              | <b>19.06.24</b> 09:37<br>(MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>ЗАВЕДУЮЩИМ<br>ВЫПУСКАЮЩЕЙ<br>КАФЕДРЫ | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Дубков Михаил<br>Викторович, Заведующий кафедрой ОиЭФ              | <b>19.06.24</b> 09:37<br>(MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>НАЧАЛЬНИКОМ ОА                       | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Нефедова Елена<br>Евгеньевна, Начальник отдела аспирантуры         | <b>19.06.24</b> 14:37<br>(MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>ПРОРЕКТОРОМ ПО УР                    | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Гусев Сергей Игоревич,<br>Проректор по научной работе и инновациям | <b>19.06.24</b> 15:02<br>(MSK) | Простая подпись |