

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан физического факультета  
  
И.С. Огнев  
(подпись)

23 мая 2023 года

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

по научной специальности

1.3.3 Теоретическая физика

Программа одобрена  
на заседании кафедры теоретической физики  
от «17» апреля 2023 года, протокол № 8

План одобрен ученым советом  
физического факультета  
от «23» мая 2023 года, протокол № 9

Ярославль

**1. Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов**

Наименование составляющих научного компонента / итоговая аттестация	Этапы освоения научного компонента	Сроки исполнения
<b>1 курс</b>		
<b>1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>	<b>Подготовка к научной деятельности:</b> - определение основных направлений научной деятельности; - определение темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее - диссертация); - изучение критериев, которым должна соответствовать диссертация.	В теч. 30 к.д. с начала освоения программы аспирантуры
	<b>Подготовка научного материала для диссертации:</b> - подготовка к выполнению научного исследования; - выполнение научного исследования, анализ полученных результатов.	В теч. года
<b>1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>		Сентябрь

Наименование составляющих научного компонента / итоговая аттестация	Этапы освоения научного компонента	Сроки исполнения
<b>2 курс</b>		
<b>1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>	<b>Подготовка научного материала для диссертации:</b> - подготовка к выполнению научного исследования (в случае возникновения новых задач и целей исследования); - выполнение научного исследования, анализ полученных результатов.	В теч. года
	<b>Представление полученных результатов научных исследований:</b> - представление полученных научных результатов на не менее чем одной конференции, форуме, семинаре и т.д.; - представление результатов научных исследований на научном семинаре кафедры / института.	В теч. года  Сентябрь
<b>1.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и т.д.</b>	<b>Представление полученных результатов научных исследований:</b> подготовка и направление в печать не менее одной публикации <sup>1</sup> , в которой излагаются основные результаты диссертации.	В теч. года
<b>1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>		Февраль, Сентябрь

<sup>1</sup> Имеются в виду публикации в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI)

Наименование составляющих научного компонента / итоговая аттестация	Этапы освоения научного компонента	Сроки исполнения
<b>3 курс</b>		
<b>1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>	<b>Подготовка научного материала для диссертации:</b> - подготовка к выполнению научного исследования (в случае возникновения новых задач и целей исследования); - выполнение научного исследования, анализ полученных результатов.	В теч. года
	<b>Представление полученных результатов научных исследований:</b> - представление полученных научных результатов на не менее чем одной конференции, форуме, семинаре и т.д.; - представление результатов научных исследований на научном семинаре кафедры / института.	В теч. года  Сентябрь
<b>1.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и т.д.</b>	<b>Представление полученных результатов научных исследований:</b> подготовка и направление в печать не менее одной публикации, в которой излагаются основные результаты диссертации.	В теч. года
<b>1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>		Февраль, Сентябрь

Наименование составляющих научного компонента / итоговая аттестация	Этапы освоения научного компонента	Сроки исполнения
<b>4 курс</b>		
<b>1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>	<b>Подготовка научного материала для диссертации:</b> - выполнение научного исследования, анализ полученных результатов.	В теч. года
	<b>Представление полученных результатов научных исследований:</b> - представление полученных научных результатов на не менее чем одной конференции, форуме, семинаре и т.д.; - представление результатов научных исследований на научном семинаре кафедры / института.	В теч. года  Февраль
	<b>Подготовка рукописи диссертации</b>	В теч. года
	<b>Предзащита диссертации</b>	Сентябрь
<b>1.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и т.д.</b>	<b>Подготовка публикаций по теме диссертации:</b> подготовка и направление в печать не менее одной публикации, в которой излагаются основные результаты диссертации.	
<b>1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>		Февраль, Сентябрь
<b>3. Итоговая аттестация</b>	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	Сентябрь

**2. План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации**

№	Наименование этапа	Содержание работы
1	Подготовка к научной деятельности	Определение основных направлений научной деятельности, определение темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация).
		Изучение критериев, которым должна соответствовать диссертация.
2	Подготовка научного материала для диссертации	Подготовка к выполнению научных исследований, результаты которых планируется представить в диссертации. Выполнение научных исследований, анализ полученных результатов.
3	Представление полученных результатов научных исследований	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные результаты диссертации.  Публичное представление полученных результатов научных исследований при участии в научных мероприятиях (конференциях, форумах, симпозиумах и т.д.) с докладом по теме диссертации.
4	Подготовка рукописи диссертации	Изучение общей структуры и правил оформления диссертации.
		Формирование плана диссертации: - определение количества глав (параграфов), их наименования и содержания; - определение содержания введения и заключения; - определение необходимости включения в диссертацию приложений и их содержания; - определение необходимости включения в диссертацию листа сокращений, условных обозначений и т.д.

№	Наименование этапа	Содержание работы
		<p>Оформление глав (параграфов) диссертации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компоновка имеющихся научных материалов, сведение их в главы (параграфы) диссертации;</li> <li>- формирование списка литературы</li> </ul>
		<p>Представление текста глав диссертации научному руководителю. Обсуждение, доработка текста (при необходимости)</p>
		<p>Написание введения и заключения к диссертации. Завершение формирования списка литературы в соответствии с ссылками, используемыми в тексте диссертации.</p>
		<p>Оформление приложений, списка условных обозначений, сокращений и т.д. (при наличии)</p>
		<p>Заключительное вычитывание текста диссертации на предмет проверки целостности изложения, отсутствия повторов, а также на предмет обнаружения и исправления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орфографических, грамматических и пунктуационных ошибок;</li> <li>- технических ошибок набора текста и формул (опечаток);</li> <li>- смысловых и стилистических ошибок;</li> <li>- неправильно настроенных внутренних ссылок на формулы, рисунки, таблицы и т.д.;</li> <li>- неправильно настроенных ссылок на указанную в тексте диссертации литературу.</li> </ul>
5	Предзащита диссертации	<p>Проведение публичного обсуждения диссертации на кафедре (институте)</p>
		<p>Доработка текста диссертации (при наличии высказанных в ходе обсуждения замечаний и (или) приложений).</p>

### **3. Примерный план выполнения научного исследования\***

#### **Подготовка к выполнению научного исследования**

1. Определение объекта и целей научного исследования.
2. Подбор, изучение и анализ научной литературы по теме исследования.
3. Постановка задачи научного исследования.
4. Определение главных и второстепенных целей и задач научного исследования, способов их решения.
5. Определение необходимости проведения экспериментов (социологических исследований и т.д.), их целей и содержания.
6. Составление плана выполнения научного исследования.

#### **Выполнение научного исследования, анализ полученных результатов**

7. Выполнение научного исследования:
  - проведение теоретического исследования;
  - выполнение теоретических расчетов;
  - проведение экспериментальных исследований (при необходимости);
  - проведение социологических исследований и т.д.
8. Обработка полученных результатов (выполнение численных оценок, формирование таблиц, построение графиков и т.д.).
9. Анализ результатов научного исследования. Сравнение с имеющимися результатами в научной литературе.
10. Формулирование научных выводов, в том числе анализ возможного практического применения полученных результатов (для прикладных исследований), рекомендаций по использованию научных выводов (для исследований, имеющих теоретический характер) и т.д.

*\* Примечание: Конкретные виды деятельности и (или) их содержание на каждом этапе выполнения научного исследования определяются индивидуально для каждого аспиранта в зависимости от особенностей и целей проводимых им исследований.*