



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»  
Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия,  
направленность – Теоретическая физика

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

ФТД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»

Направление подготовки - 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) – Теоретическая физика

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации  
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения  
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»  
Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия,  
направленность – Теоретическая физика

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Получение представления о состоянии и перспективах развития информационных технологий. Развитие у аспирантов системного мышления, навыков и умения использовать современные информационные технологии при решении научных и прикладных задач, в том числе в междисциплинарных областях

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина ФТД.1 «Информационные технологии в науке и образовании» является факультативной и входит в блок ФТД «Факультативы». Преподавание дисциплины осуществляется на втором курсе (3 семестр)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности 3 (УК-1)-1

**Уметь:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов  
У (УК-1)-1;

- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений  
У (УК-1)-2

**ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий**

**Знать:** современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности 3 (ОПК-1)-1

**Владеть:** навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований  
В (ОПК-1)-1

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

1 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 36,  
в том числе:  
лекции – 16,  
самостоятельная работа – 20

Виды контроля в семестрах:

Зачет (3)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики»  
Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия,  
направленность – Теоретическая физика

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики»

Направление подготовки - 03.06.01 Физика и астрономия


Направленность (профиль) – Теоретическая физика

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации  
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения  
Очная

Челябинск, 2021

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
	Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики» Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, направленность – Теоретическая физика

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Сформировать у аспирантов реальное речевое мастерство, выработать систему умений и навыков, необходимых для практического владения эффективной и риторически культурной речью (прежде всего устным словом, хотя в основе курса лежит система общериторических законов и принципов, сознательное владение которыми обеспечивает и создание коммуникативно-грамотных письменных текстов).</p> <p>Содействовать усвоению целостной риторической парадигмы как системы внутренне взаимосвязанных и взаимообусловленных теоретических и практических компонентов</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Дисциплина ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики» является факультативной и входит в блок ФТД «Факультативы». Преподавание дисциплины осуществляется на втором курсе (3 семестр)</p>	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</b>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологии научной коммуникации 3 (УК-4) -1;</li> <li>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме 3 (УК-4) -2</li> </ul>	
<p><b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках У (УК-4)-1</p>	
<p><b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности В (УК-4)-3</p>	
<b>ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</b>	
<p><b>Владеть:</b> навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности В (ОПК-1)-3</p>	
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану – 72, в том числе: лекции – 10, практические – 26, самостоятельная работа – 18, контроль – 18	Виды контроля в семестрах:  Зачет (3)