



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 – Физика конденсированного состояния

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»

Направление подготовки - 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) – Физика конденсированного состояния

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 – Физика конденсированного состояния

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 – Физика конденсированного состояния

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики»

Направление подготовки - 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) – Физика конденсированного состояния

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 – Физика конденсированного состояния

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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).

Содействовать усвоению целостной риторической парадигмы как системы внутренне взаимосвязанных и взаимообусловленных теоретических и практических компонентов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина ФТД.2 «Основы профессиональной коммуникации и риторики» 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-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Знать:

- методы и технологии научной коммуникации 3 (УК-4) -1;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме 3 (УК-4) -2

Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках У (УК-4)-1

Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности В (УК-4)-3

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

Владеть: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности В (ОПК-1)-3

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 72,
в том числе:
лекции – 10,
практические – 26,
самостоятельная работа – 18,
контроль – 18

Виды контроля в семестрах:

Зачет (3)