

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Методология подготовки и написания диссертации

Направление подготовки	22.06.01 Технологии материалов		
Образовательная программа (профиль)	05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы		
Уровень образования	высшее образование - подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		18
	ВСЕГО		18
Самостоятельная работа, ч			126
ИТОГО, ч			144

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ Н.М Кижнера
------------------------------	-------	------------------------------	-----------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-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	УК(У)-1.B1	Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК(У)-1.B2	Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК(У)-1.У1	Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		УК(У)-1.У2	Уметь при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи исходя из наличных ресурсов и ограничений
		УК(У)-1.31	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК(У)-6	Способность и готовность выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий	ОПК(У)-6.B1	Владеть навыками эффективной автоматизированной обработки экспериментальных данных с применением компьютерных технологий и информативного представления результатов
		ОПК(У)-6.У1	Уметь моделировать и обрабатывать научные результаты с помощью компьютерных технологий
		ОПК(У)-6.31	Знать компьютерные программы, помогающие исследователю описать свои научные результаты
ОПК(У)-11	Способность и готовность разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов	ОПК(У)-11.B1	Владеть навыками определения ключевых параметров технологического процесса и технологической оснастки, используемых в рамках направления научного исследования
		ОПК(У)-11.У1	Уметь самостоятельно разрабатывать технологические процессы и проектировать оснастку, необходимую для их реализации
		ОПК(У)-11.31	Знать правила оформления проектной и технологической документации
ОПК(У)-9	Способность и готовность разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ	ОПК(У)-9.B1	Владеть навыками организации эксперимента, определения и обработки его результатов
		ОПК(У)-9.У1	Уметь составлять планы расчетно-теоретических и экспериментальных работ для решения поставленной исследовательской задачи, определять ожидаемые результаты, формировать перечень необходимых материалов и методик эксперимента
		ОПК(У)-9.31	Знать методы планирования и способы реализации расчетно-теоретических и экспериментальных работ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять методы анализа методологических проблем и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач	УК(У)-1 ОПК(У)-6 ОПК(У)-11 ОПК(У)-9
РД-2	Применять экспериментальные методы исследования и разрабатывать новые в процессе самостоятельной научно-исследовательской деятельности	УК(У)-1 ОПК(У)-6 ОПК(У)-11 ОПК(У)-9
РД -3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	УК(У)-1 ОПК(У)-6 ОПК(У)-11 ОПК(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общие требования к диссертации	РД-1	Практические занятия	3
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Выбор темы диссертации	РД-2, РД-3	Практические занятия	3
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. Методология выполнения научной работы по теме диссертации	РД-2, РД-3	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	30
Раздел 4. Методология написания диссертации	РД-2, РД-3	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	36

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Анисимов А.Ю., Гудилин А.А., Скрыбин О.О., Бобошко Д.Ю. Итоговая государственная аттестация: Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы (научно-квалификационной работы, диссертации) аспирантов - Москва: Изд. "МИСИС", 2019. – 36 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128981> (дата обращения: 16.06.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
2. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2029. – 224 с. . - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/116011/#4> (дата обращения: 16.06.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
3. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 274 с. -- URL: <https://urait.ru/bcode/453548> (дата обращения: 17.06.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Иванов Ю. Н. Основы национального счетоводства (международный стандарт СНС 2008 г.): Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет. - 2, перераб. доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 399 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-005594-7. - Схема доступа: <http://znanium.com/go.php?id=405733> (контент)
2. Как защитить свою диссертацию: практическое пособие/ С.Д. Резник 5-ое изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. - 318 с. <http://znanium.com/catalog/product/927452>
3. Диссертация и ученая степень. Новые положения о диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей): научно-практическое пособие / Б.А. Райзберг, - 11-ое изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 253 с. <http://znanium.com/catalog/product/938946>
4. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – 5-е изд., доп. – М.: «Ось-89», 2000. – 224 с.

5. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 400 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
5. Полнотекстовая база данных «Elsevier – ScienceDirect». <https://www.sciencedirect.com>.
6. Полнотекстовая база данных «American Chemical Society (ACS) Publications». <https://pubs.acs.org>.
7. Полнотекстовая база данных «SpringerLink». <https://link.springer.com>.
8. Полнотекстовая база данных «Wiley Online Library». <https://onlinelibrary.wiley.com>.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeiPad; Ansys 2020; Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD; Cisco Webex Meetings; Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Oracle VirtualBox; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom