

ГБОУ ВО МО "Технологический университет"
Аспирантура



Утверждаю

Ректор

Щиканов А.Ю.

"22" 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13
22.06.21

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

22.06.01

Форма обучения: очная

направление подготовки Технологии материалов" (направленность "Материаловедение")

Кафедра: Техники и технологии
Отдел: Аспирантура

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области теории, методологии и истории социологии, социальной структуры, социальных институтов и процессов, экономической социологии и демографии, социологии управления, социологии культуры, духовной жизни, политической социологии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Квалификация (степень)	Срок обучения
Исследователь. Преподаватель-исследователь	4г

Год начала подготовки

2021

Образовательный стандарт

Приказ Минобрнауки России № 888

от 30.07.2014 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464)

Согласовано

Первый проректор

Заведующий аспирантурой

Директор института ракетно-космической техники и технологии машиностроения

Заведующий кафедрой техники и технологии

/ Старцев В.А./

/ Юрина С.В./

/ Привалов В.И./

/ Мороз А.П./

1	ОПК-1	способность и готовность теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии
	Б1.В.ОД.1	Материаловедение
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	способность и готовность разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции
	Б1.В.ОД.1	Материаловедение
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством производства новых материалов
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способность и готовность экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством производства новых материалов
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	способность и готовность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Стандартизация и сертификация материалов и технологических процессов их производства
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способность и готовность использовать на практике интегрированные знания естественнонаучных, общих профессионально-ориентирующих и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выдвигать и реализовывать на практике новые высокоэффективные технологии
	Б1.В.ОД.1	Материаловедение
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способность и готовность выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий
	Б1.В.ОД.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
7	ОПК-7	способность и готовность вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	способность и готовность обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады
	Б1.В.ОД.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
9	ОПК-9	способность и готовность разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ
	Б1.В.ОД.6	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ОПК-10	способностью выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов
	Б1.В.ОД.6	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	ОПК-11	способность и готовность разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ОПК-12	способность и готовность участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий
	Б1.В.ОД.6	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

13	ОПК-13	способность и готовность участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления
	Б1.В.ДВ.1.2	Стандартизация и сертификация материалов и технологических процессов их производства
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	ОПК-14	способность и готовность оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	ОПК-15	способность и готовность разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
	Б1.В.ОД.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	ОПК-16	способность и готовность организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов, разрабатывать проекты стандартов и сертификатов, проводить сертификацию материалов, технологических процессов и оборудования, участвовать в мероприятиях по созданию системы качества
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Стандартизация и сертификация материалов и технологических процессов их производства
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17	ОПК-17	способность и готовность руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований
	Б1.В.ОД.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)
18	ОПК-18	способность и готовность вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Стандартизация и сертификация материалов и технологических процессов их производства
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19	ОПК-19	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Организация и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по программам высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
20	ПК-1	владение основами методов теоретических и экспериментальных исследований фундаментальных связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств с целью обеспечения надежности и долговечности материалов и изделий
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б1.В.ОД.6	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
21	ПК-2	умение устанавливать закономерности физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах
	Б1.В.ОД.1	Материаловедение
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
22	ПК-3	владение научными основами выбора материалов с заданными свойствами применительно к конкретным условиям изготовления и эксплуатации изделий и конструкций
	Б1.В.ОД.1	Материаловедение
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством производства новых материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Стандартизация и сертификация материалов и технологических процессов их производства
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
23	ПК-4	умение разрабатывать физико-химические и физико-механические процессы формирования новых материалов, обладающих уникальными функциональными, физико-механическими, эксплуатационными и технологическими свойствами, оптимальной себестоимостью и экологической чистотой
	Б1.В.ОД.4	Теоретические основы проектирования и производства новых материалов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
24	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
	Б1.Б.1	История и философия науки

	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Иностранный язык (второй)
	ФТД.2	Организационно-методические аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и ее представления к защите
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)
25	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	ФТД.2	Организационно-методические аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и ее представления к защите
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
26	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.5	Организация и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по программам высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Иностранный язык (второй)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)
27	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	ФТД.1	Иностранный язык (второй)
	ФТД.2	Организационно-методические аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и ее представления к защите
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
28	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
29	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Организационно-методические аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и ее представления к защите
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)
*		

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
I	=	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
II	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К				
III	Н	П	П	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	
IV	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
V	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	7 2/3	2	9 2/3	7	4	11							20 2/3
П	Практика					2	2							2
////	Практика (рассред.)		2/3	2/3	2/3	2/3	1 1/3							2
Н	Научно-исследовательская работа и вып	16	14	30	16	10	26	24	16	40	25	9	34	130
////	Научно-исследовательская работа и вып													
Э	Экзамены	1 1/3	1 1/3	2 2/3	1 1/3	1 1/3	2 2/3	1	1	2	1		1	8 1/3
Г	Подготовка и сдача государственного эк										2		2	2
Д	Подготовка к защите ВКР										4		4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	9	10		11	11	39
Итого		26	26	52	26	26	52	26	26	52	26	26	52	208