

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Методика подготовки и написания диссертации»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
22.06.01 «Технологии материалов» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Материаловедение

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: проектно-конструкторская деятельность: способностью и готовностью теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии;
- ОПК-10: способностью выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов;
- ОПК-11: производственно-технологическая: способностью и готовностью разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов;
- ОПК-12: способностью и готовностью участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий;
- ОПК-13: способностью и готовностью участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления;
- ОПК-14: способностью и готовностью оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий;
- ОПК-15: организационно-управленческая: способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
- ОПК-16: способностью и готовностью 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;
- ОПК-17: способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований;
- ОПК-18: способностью и готовностью вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий;
- ОПК-19: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- ОПК-2: способностью и готовностью разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции;
- ОПК-3: способностью и готовностью экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества;
- ОПК-4: способностью и готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности;
- ОПК-5: способностью и готовностью 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;
- ОПК-6: научно-исследовательская деятельность: способностью и готовностью выполнять

расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий;

- ОПК-7: способностью и готовностью вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей;
- ОПК-8: способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады;
- ОПК-9: способностью и готовностью разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ;
- ПК-1: способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) "Материаловедение";
- ПК-2: способность определять взаимосвязь природы веществ, их химического состава, структуры и физических свойств;
- ПК-4: способность и готовность разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества при деформационной и тепловой обработке металлов;
- ПК-5: способность и готовность владеть методам переработки веществ и материалов с помощью термических, термомеханических и термохимических процессов, предусматривающих взаимодействие веществ и рабочих сред с потоками энергии и механизмами машин, для получения изделий заданной формы и размеров с требуемыми потребительскими качествами;
- ПК-6: готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Материаловедение";
- УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методика подготовки и написания диссертации» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Общие требования, предъявляемые к кандидатским диссертациям. 1. Наука и научная деятельность в отраслях жизнедеятельности общества.

2. Характеристика кандидатской диссертации и критерии оценки.

3. Перспективные технологии для инновационного развития отраслей общества

4. Роль государственной аттестации научных, научно-педагогических кадров.

2. Выбор темы диссертационной работы аспиранта. 1. Основные этапы работы над кандидатской диссертацией.

2. Обоснование выбора темы диссертационного исследования аспиранта

3. Технологии, научные исследования, развитие отраслей общества

4. Роль научной школы для выбора темы диссертации аспиранта.

3. Организация выполнения научного исследования по теме диссертации. 1. Поиск и определение идеи научного исследования

2. Исследование решаемой проблемы на основе когнитивной модели

3. Система получения массива первичных данных научного исследования
4. Определение методов и методик для научного исследования
5. Структурно-методологическая схема диссертационной работы.
- 4. Качество диссертации и результатов научного исследования.**
 1. Качество диссертационного исследования аспиранта.
 2. Организация деятельности аспиранта в процессе научного исследования.
 - 2.1. Назначение процесса подготовки, принятия и реализации решения.
 - 2.2. Процесс подготовки и принятия решений в период исследования.
 - 2.3. Роль управления качеством процессов исследования и развития.
 3. Основные технические требования к оформлению диссертации.
 4. Апробация материалов диссертации в научной среде..
- 5. Структура и содержание диссертационной работы аспиранта.**
 1. Структурное построение диссертационной работы аспиранта.
 2. Структура и содержание нормативных разделов диссертации аспиранта.
 3. Основные этапы научного исследования по теме кандидатской диссертации.
 4. Подготовка списка источников литературы по теме кандидатской диссертации.
 5. Характеристика заключения диссертационной работы аспиранта.
- 6. Структура и схема научного исследования по теме кандидатской диссертации.**
 1. Характеристика разделов структуры кандидатской диссертации.
 2. Схема научного исследования по теме диссертации аспиранта.
 3. Патентная чистота результатов научного исследования по теме диссертации..
- 7. Подготовка автореферата кандидатской диссертации.**
 1. Структура и содержание автореферата кандидатской диссертации.
 2. Характеристика текста кандидатской диссертации и автореферата.
 3. Типичные недостатки языка и стиля в тексте кандидатской диссертации.
- 8. Подготовка кандидатской диссертации к защите.**
 1. Характеристика процесса подготовки кандидатской диссертации к защите.
 2. Подготовка доклада для защиты кандидатской диссертации.
 3. Подготовка актов испытаний и о внедрении результатов диссертационного исследования..
- 9. Роль результатов научных исследования для развития отраслей общества.**
 1. Характеристик основных результатов научных исследований.
 2. Научные, научно-образовательные организации в процессе развития отраслей общества.
 3. Роль научной школы для исследования и научного сообщества.
 4. Основные научно-технические черты современности и технологии.
 5. Сообщения по темам диссертационной работы аспирантов и рефератам..

Разработал:
 профессор
 кафедры МиИ
 Проверил:
 Декан ФСТ

С.В. Новоселов

С.В. Ананьин