**Аннотация к рабочей программе**

**дисциплины «Методология научных исследований при подготовке диссертации»**

Цель преподавания дисциплины

Сформировать у обучающихся знания основных научных методов исследования по профилю деятельности для осуществления инновационной, изыскательской и проектно-расчетной деятельности, научно- исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

* изучение общенаучных и частнонаучных методов исследования, используемых при осуществлении инновационной, изыскательской и проектно- расчетной деятельности, научно-исследовательской и педагогической деятельности;
* отработка навыков использования методов научного исследования при решении задач, связанных с профилем деятельности;
* подготовка средствами дисциплины к профессиональной деятельности, связанной с изыскательской и проектно-расчетной деятельностью, научно- исследовательской и педагогической деятельностью.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 - 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-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 - способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий;

ОПК – 9 - способностью и готовностью разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ;

ОПК – 17 - способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований;

ПК-5-способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов;

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Разделы дисциплины

1. Методология научных исследований при подготовке диссертации. Определение понятия «методология».
2. Понятие «науки» и проблема классификации наук.
3. Основные понятия
4. и определения.
5. Постановка задачи исследования, ее анализ и изучение состояния проблемы.