

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2023 17:20:07
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

Научный компонент программы аспирантуры

1 Вид научной деятельности	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук
Содержание	Подготовка аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Развитие способности выполнять научные исследования в составе коллектива и самостоятельно. Получение знаний и навыков, необходимых для написания диссертации и дальнейшей научной деятельности.
Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов ;- методы организации научно-исследовательской работы;- 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;- новые перспективные процессы и устройства для систем водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов;- тенденции развития технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований;- общие законы гидравлики, гидромеханики, определяющие процессы в системах водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов;- основные тенденции в исследованиях в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов по теме кандидатской диссертации;- методы и инструменты исследовательской деятельности, ее этапы и особенности реализации различных этапов;- математические методы обработки результатов эксперимента и оценки точности и погрешности измерения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ;- осуществлять критический анализ тенденций развития технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований;- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, для оценки степени научной и технической новизны полученных результатов;- пользоваться общими законами гидравлики, гидромеханики, определяющими процессы в системах водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов;- использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники;- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе

	<p>междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области водоснабжения и водоотведения, а также охраны водных ресурсов строительными методами; - навыками разработки и исследования новых процессов и устройств для систем водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей исследуемых объектов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов (в соответствии с темой кандидатской диссертации).
<p>Формы самостоятельной работы аспирантов</p>	<p>Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации</p>
<p>2 Вид научной деятельности</p>	<p>Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.</p>
<p>Содержание</p>	<p>Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности</p>
<p>Результаты научной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР; - основные правила представления и оформления научной информации с учетом соблюдения авторских прав; - требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях; - методологию подготовки научного материала к публикациям; - виды и объекты интеллектуальной собственности; - основные положения Гражданского кодекса РФ и других законов РФ относительно объектов интеллектуальной собственности; - задачи и методы защиты интеллектуальной собственности в РФ и основы ее правовой охраны, в т.ч. за рубежом; - правила проведения патентного поиска и составления отчета о его результатах; - специальную терминологическую лексику, необходимую для описания изобретения и оформления заявки на патент; - методику оформления заявок на получения патентов;

	<p>- правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовить результаты исследования к публикации; - делать презентации результатов своих научных исследований; - оперировать понятиями и определениями авторского и патентного права; - применять методы научных исследований при проведении патентных исследований и анализе новейших технических решений; - выявлять новые технические решения в виде строго определенного объекта и характеризовать его совокупностью существенных признаков; - проводить патентный поиск и составлять отчет о его результатах, составлять заявки на правовую охрану объектов интеллектуальной собственности; - представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; - представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в виде научных статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав; - анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, извлеченную из различных информационных источников, при оформлении заявок на патент; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с законодательными актами РФ; - навыками составления отчетов о проведении патентного поиска, составления и подачи заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности; - навыками публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности.
Трудоемкость, з.е.	212 з.е. (7632 час.)
3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	зачет с оценкой 1-7 семестры