Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2023 13:45:28
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

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	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук
	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.
	Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований;

	- принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
	Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
	Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
	Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	
Результаты научной (научно-исслед деятельности	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук	
	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.	
	Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической	

		новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
		Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
		Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
		Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
		Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	
Формы самостоятельной работы аспирантов		Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук	
		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.	
		Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки	

		полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
		Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
		Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
		Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
		Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	
2 Вид научной деятельности		Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук	
		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.	
		Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
		Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
		Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
		Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
		Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	
Содержание		Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук	
		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.	
		Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области	

		пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
		Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
		Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
		Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
		Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной	

		собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	
Результаты научной деятельности		Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук	
		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.	
		Знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области пищевых технологий и агроинженерии; - методы организации научно-исследовательской работы; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области пищевых технологий и агроинженерии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - тенденции развития биологических и технических наук в направлении выбранной тематики научных исследований; - основные тенденции в исследованиях в изучаемой области науки 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. **Уметь:** - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - осуществлять критический анализ тенденций развития биологических и 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; - использовать в самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности основные принципы решения научно-исследовательских задач с учетом последних мировых достижений науки и техники в области пищевых технологий и агроинженерии; - 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 междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; - работать со специальными компьютерными программами обработки полученной информации; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации. **Владеть:** - методикой оценки степени научной, технической и технологической новизны полученных результатов исследований; - принципами постановки научно-технических задач и способами их решения; - навыками критического анализа и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в выбранной области науки; - методологией и технологией практической научно-исследовательской деятельности в области пищевых технологий и агроинженерии по теме кандидатской диссертации; - методами и программными средствами обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств пищевых систем и характеристик технологических процессов; - навыками самостоятельной практической научно-исследовательской деятельности в избранной области науки (в соответствии с темой кандидатской диссертации).	
		Научные исследования и анализ полученных результатов. Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации	
		Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.	
		Развитие аспирантом самостоятельной публикационной активности. Оформление и изложение результатов научной и научно-исследовательской деятельности	
		Знать: - 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; - правила составления заявок по правовой охране объектов интеллектуальной собственности. **Уметь:** - 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; **Владеть:** - 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.	212з.е. (7632 час.)	
3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	зачет с оценкой 1-7 семестры	