

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки
Направленность (профиль)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Наименование дисциплины: ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра истории и философии
Цель изучения дисциплины:	формирование целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, выработка у аспирантов способности к самостоятельному теоретическому мышлению, основанному на глубоком усвоении методологии научного познания
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> – систематизированное изложение истории развития научной мысли в целом, различных форм рациональности в науке, способов постановки и решения научных проблем; – освоение категориального аппарата философской науки, понимание сущности философской рефлексии и методологической роли философии в научном познании: – понимание основных закономерностей и этапов исторического процесса научного познания; – углубленное изучение методологии научного познания структурной организации научного знания, знакомство с ведущими направлениями и тенденциями развития современной науки; – формирование способности оценить качество исследований в предметной области (экономической науке); – овладение навыками участия в научно-исследовательских проектах, творческих семинарах и обсуждения их результатов в профессиональном сообществе; – применение методов и средств познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции.
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-7 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
Форма промежуточной аттестации:	Зачет (1 семестр) Кандидатский экзамен (2 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	5 зачетных единиц (180 часов)

Наименование дисциплины: ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра иностранного языка кафедра делового иностранного языка
Цель изучения дисциплины:	формирование способностей, направленных на совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности средствами иностранного языка, как в родной, так и неродной материальной и социокультурной средах
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> – поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности путем совершенствования навыков восприятия интонационного рисунка и его адекватное воспроизведение в процессе чтения и ведения беседы по специальности; – расширение словарного запаса, необходимого для осуществления научной и профессиональной деятельности в соответствии с направлением научной деятельности с использованием иностранного языка; – развитие профессионально значимых компетенций иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) для практического научного и профессионального общения; – развитие умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка; – реализация приобретённых речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для устного ведения беседы по специальности
Результат освоения дисциплины (компетенции):	УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Форма промежуточной аттестации:	Зачет (1 семестр) Кандидатский экзамен (2 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	4 зачетные единицы (144 часа)
Наименование дисциплины: ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра экономики предприятий; кафедра региональной, муниципальной экономики и управления
Цель изучения дисциплины:	формирование у аспирантов навыков успешного планирования и эффективного осуществления научно-исследовательской деятельности в современном вузе в соответствии с профилем подготовки
Задачи:	– формирование у аспирантов научно-исследовательской компетентности как составной части их профессиональной

	<p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение аспирантами базовыми знаниями создания и редактирования научно- исследовательского проекта в соответствии с профилем подготовки на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – формирование у аспирантов способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений в соответствии с профилем подготовки, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – овладение базовыми знаниями основных этических норм в профессиональной научно-исследовательской деятельности и формирование мотивации к следованию им при решении научных и научно-образовательных задач; – формирование мотивации аспирантов на саморазвитие умений и навыков в области научно-исследовательской деятельности в вузе на основе компетентностного подхода; – формирование навыков участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; <p>овладение аспирантами основными принципами и методами организации работы исследовательского коллектива по выполнению проектов в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки</p>
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2 – способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>
Форма промежуточной аттестации:	Зачет (1 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	3 зачетные единицы (108 часов)
Наименование дисциплины: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра экономики социальной сферы
Цель изучения дисциплины:	формирование у аспирантов на основе синтеза межпредметных связей развития универсальных и общепрофессиональных компетенций и их реализации через навыки использования

	в высшей школе, в системе дополнительного профессионального образования (ДПО) технологий организации и методики проведения занятий по образовательным программам высшего образования
Задачи:	достижение аспирантом высокого уровня готовности: – к разработке учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников; – к преподаванию профильных дисциплин и учебно-методической работе по областям профессиональной деятельности; – к ведению научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководству научно-исследовательской работой студентов
Результат освоения дисциплины (компетенции):	УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; ОПК-5 - способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения; ОПК-6 - способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов; ОПК-7 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет (3 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	6 зачетных единиц (216 часов)
Наименование дисциплины: BIOTEХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра пищевой инженерии кафедра технологии питания
Цель изучения дисциплины:	формирование у обучающихся научно-исследовательских компетенций посредством изучения основ применения методов биотехнологии, генетической инженерии, клеточных технологий, биотехнологического синтеза и конверсии отходов с/х производства и пищевой промышленности в производстве продуктов питания и биологически активных веществ и добавок.
Задачи:	– овладение ключевыми понятиями в области биотехнологии пищевых продуктов и биологических активных веществ; – изучение теоретических положений и нормативно-законодательной базы в области биотехнологии пищевых продуктов; – изучение технологических особенностей и инновационных подходов производства пищевых продуктов и биологических активных веществ с использованием биотехнологии;

	<ul style="list-style-type: none"> – овладение знаниями о современном состоянии, перспективах развития и прогнозировании качества и ассортимента сырья созданного по принципам биотехнологии на всех этапах их жизненного цикла от производства до потребления; – приобретение навыков обеспечения безопасности пищевых продуктов и биологических активных веществ созданных в рамках биотехнологических процессов; – изучение факторов и способов формирования и сохранения потребительских свойств при проектировании пищевых продуктов методами биотехнологии; – приобретение умений анализировать экспериментальные данные с учетом теоретических положений в области биотехнологии пищевых продуктов и биологических активных веществ.
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;</p> <p>ОПК-3 - способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;</p> <p>ОПК-4 - способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;</p> <p>ПК-3 – владеть навыками научного обоснования технических, экономических или технологических разработок, имеющих существенное значение для экономики страны.</p>
Форма промежуточной аттестации:	Зачет (3, 4 семестр), кандидатский экзамен (5 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	8 зачетных единиц (288 часов)
Наименование дисциплины: ТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра технологии питания
Цель изучения дисциплины:	формирование навыков моделирования новых рецептов пищевых продуктов и кулинарных изделий функционального назначения для предприятий общественного питания и пищевой промышленности, оценки их качества и безопасности.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> – овладение знаниями о принципах производства продуктов функционального назначения и этапах их моделирования, методах управления технологическим процессом производства при приготовлении продуктов функционального назначения, об основополагающих принципах создания рецептур продуктов функционального назначения; о методах управления технологическим процессом производства при приготовлении продуктов функционального назначения; современных тенденциях в области разработки функциональных продуктов питания; о государственном регулировании в области здорового питания; основные функциональные ингредиенты и способы обогащения ими пищевых продуктов; методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных

	<p>продуктов питания;</p> <p>– формирование умения решать проблемные задачи и вопросы в области разработки продуктов функционального назначения; организовывать технологический процесс приготовления пищевых продуктов (кулинарных изделий) функционального назначения; определять факторы, формирующие качество готовой продукции; совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции; разрабатывать техническую документацию (ТТК, ТУ, ТИ) на новые продукты функционального назначения;</p> <p>– приобретение практических навыков производства пищевых продуктов функционального назначения.</p>
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>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;</p> <p>ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;</p> <p>ПК-1 - владение методологией исследований отрасли науки и способность к разработке новых методов и методик и их применению в научно-исследовательской деятельности;</p> <p>ПК-2 – способность использовать теоретические и методологические аспекты системного подхода к разработке и продвижению на потребительский рынок пищевых продуктов функционального назначения, к анализу и снижению издержек при их производстве, хранении и транспортировании, к повышению конкурентоспособности.</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет (5 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	4 зачетных единицы (144 часа)
Наименование дисциплины: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра пищевой инженерии
Цель изучения дисциплины:	выработка у аспирантов глубоких знаний о структуре, составе и свойствах пищевого сырья и продуктов его переработки для комплексной оценки их качества и безопасности
Задачи:	<p>– овладение знаниями о методическом, аппаратном и метрологическом обеспечении методов исследования сырья и пищевых продуктов;</p> <p>– умение провести процедуры и операции аналитического контроля сырья и пищевых продуктов.</p>
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>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;</p> <p>ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;</p> <p>ПК-1 - владение методологией исследований отрасли науки и</p>

	способность к разработке новых методов и методик и их применению в научно-исследовательской деятельности; ПК-2 – способность использовать теоретические и методологические аспекты системного подхода к разработке и продвижению на потребительский рынок пищевых продуктов функционального назначения, к анализу и снижению издержек при их производстве, хранении и транспортировании, к повышению конкурентоспособности.
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет (5 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	4 зачетных единицы (144 часа)
Наименование дисциплины: ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра технологии питания
Цель изучения дисциплины:	приобретение знаний в области изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной деятельности, в том числе охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации
Задачи:	– овладение знаниями в отношении патентного законодательства Российской Федерации; – приобретение навыков проведения патентного поиска на высоком уровне при научных исследованиях и использования полученных результатов прикладного научного исследования для внедрения в производство; – приобретение практических навыков защиты авторских прав исследователя на продукты своей интеллектуальной собственности, обеспечения патентной чистоты разработок и предотвращения различных недоразумений при использовании патентов на изобретения, полезные модели, товарные знаки, промышленные образцы и другие виды промышленной собственности.
Результат освоения дисциплины (компетенции):	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; ОПК-3 - способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав.
Форма промежуточной аттестации:	Зачет (1 семестр) Дифференцированный зачет (2 семестр)
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	2 зачетные единицы (72 часа)
Наименование дисциплины: АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО	
Подразделение, реализующее дисциплину:	кафедра истории и философии
Цель изучения дисциплины:	углубленное овладение аспирантами научным стилем речи, изучение наиболее распространенных жанров устного и письменного академического дискурса, как учебных так и

	<p>собственно научных, совершенствование навыков создания письменных и устных учебных академических текстов на основе представлений об их целях, структуре, стилистических особенностях, жанровых отличиях, а также – овладение базовыми принципами коммуникации в академической среде</p>
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> – дать представление о жанрах академического письма; – ознакомиться с законами построения академического (научного, профессионального) текста и системой взаимодействия между писателем и читателем; – продемонстрировать различные приемы работы с текстовой информацией – статьями, документами, книгами и их составными частями (введением и заключением, оглавлением, указателем, аннотацией и т.д.); – выработать навыки структурирования текста и построения логических взаимосвязей на уровне текста и предложения; – ознакомиться с различными способами выдвижения гипотез и построения доказательства; – сформировать систему критериев оценки качества академического текста (профессионально ориентированных и научных письменных работ) в предметных областях; – развить умение выражать мысль ясным и точным языком, используя соответствующую лексику, структуру и стиль изложения; – научить правильно оформлять академические работы – структурировать текст, цитировать, ссылаться на литературу, формировать ссылки на опубликованные работы, составлять таблицы; – обучить корректно и эффективно представлять свою работу на публичных мероприятиях (делать доклады и презентации); – привлечь внимание к проблеме «научного» воровства и плагиата
Результат освоения дисциплины (компетенции):	<p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОПК-2 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.</p>
Форма промежуточной аттестации:	<p>Зачет (3 семестр)</p> <p>Дифференцированный зачет (4 семестр)</p>
Общая трудоемкость освоения дисциплины:	<p>2 зачетные единицы (72 часа)</p>