

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Шевчик Андрей Павлович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 22.11.2022 16:08
 Уникальный программный ключ:
 476b4264da36714552dc83748d2961662babc013

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.3.10 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика Образовательный компонент программы аспирантуры

Элективные дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Содержание	1. Общие проблемы философии науки. 2. Основные этапы общей истории науки. 3. История и философско-методологические проблемы профессионального знания.				
Результаты освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю науки в целом и собственной области науки; – основные философские концепции науки; – сущность, основные требования, способы эффективного применения общенаучных методов познания; – организационные и этические принципы научной деятельности; – гносеологическую специфику собственной области науки и связанные с ней особенности планирования и организации научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отличить научную концепцию от вненаучной, обнаружить отклонения исследования от научных параметров его организации; – соотносить практические ситуации с нормами внутренней и внешней этики науки и принимать этически корректные решения; – обсуждать методологические проблемы науки в целом и собственной области науки, иметь и обосновывать свою точку зрения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к рационально-критическому осмыслению развития науки, результатов собственной научной практики; – категориальным аппаратом для рефлексии над закономерностями развития собственной области науки; – способностью к конструктивному сотрудничеству и коммуникациям в научной деятельности; – логико-методологическим аппаратом научного познания. 				
Трудоемкость, з.е.	4 з.е. (144 ч)				
Объем занятий, ч	Общий объем	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Контроль
	144	22	34	52	36
Формы самостоятельной работы аспирантов	Изучение (по предложенной преподавателем и найденной самостоятельно литературе и электронным ресурсам) материалов по пройденной тематике. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка реферата. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.				
Промежуточная аттестация по дисциплине	Реферат (2 семестр) Кандидатский экзамен (2 семестр)				

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Содержание	<p>1. Лексико-грамматические и стилистические особенности научного стиля текстов на государственном (русском) и на изучаемом иностранном языке.</p> <p>2. Перевод текстов научного стиля с иностранного языка на государственный (русский) и с государственного (русского) на иностранный язык.</p> <p>3. Составление аннотаций научных статей на изучаемом иностранном языке.</p> <p>4. Доклад-презентация по теме научного исследования (тема, методы исследования, предварительные результаты исследования).</p>				
Результаты освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фонетические, лексико-грамматические и стилистические особенности, необходимые для представления информации о результатах научной деятельности в письменной и устной формах научной коммуникации; – нормативные аспекты перевода, эквивалентность перевода, переводческие соответствия, специфику перевода научного текста. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – извлекать профессионально-значимую информацию в процессе чтения оригинальной научной литературы на иностранном языке по научной специальности с опорой на фоновые профессиональные знания; – работать со словарями, справочными материалами, базами данных на изучаемом иностранном языке; – осуществлять письменный/устный перевод научных текстов; – составлять аннотацию текста на иностранном языке; – делать устные, составлять письменные сообщения на иностранном языке, связанные с направлением научного исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа, перевода, аннотирования текста на государственном (русском) и иностранных языках; – различными современными методами и технологиями письменной/устной научной коммуникации на государственном (русском) и иностранных языках. 				
Трудоемкость, з.е.	5 з.е. (180 ч)				
Объем занятий, ч	Общий объем	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Контроль
	180	—	60	66	54
Формы самостоятельной работы аспирантов	<p>Изучение (по предложенной преподавателем и найденной самостоятельно литературе и электронным ресурсам) материалов по пройденной тематике.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Выполнение письменного перевода, составление терминологического словаря и подготовка презентации доклада (на изучаемом иностранном языке) по теме научного исследования.</p> <p>Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.</p>				
Промежуточная аттестация по дисциплине	<p>Реферат (2 семестр)</p> <p>Кандидатский экзамен (2 семестр)</p>				

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ, СТАТИСТИКА

Содержание	Основные разделы дисциплины: 1. Системы и закономерности их функционирования и развития 2. Сущность автоматизации управления в сложных системах. 3. Интеллектуальные системы как основа обработки информации. 4. Математическая статистика
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Аспирант должен продемонстрировать следующие результаты освоения дисциплины «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»: Знать: - категории системного анализа как основы для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений; - методологические основы определения целей и критериев достижения целей при исследовании систем; основные понятия и определения теории систем, моделирования как метода исследования систем; - теоретические основы методологии системного анализа, оптимизации, управления и принятия решений при управлении технологическими процессами; - методологию и теоретические основы процесса принятия решений; - основные методы и этапы построения математических моделей; - основные классы математических моделей и типовые задачи принятия решений. - методы и средства обработки информации; - методы разработки программно-алгоритмического обеспечения систем управления технологическими процессами. Уметь: - ставить и решать научные задачи, обосновывать темы научно-исследовательских работ; - проводить анализ и синтез структур систем; - выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем. - составить модель по словесному описанию, настроить модель, представить модель в алгоритмическом и математическом виде (объекты и процессы); - использовать современные программные комплексы для математического моделирования и оптимизации технических систем; -корректно ставить задачи анализа, синтеза, оптимизации, проектирования объектов химической технологии; - использовать компьютерное моделирование для решения задач оптимизации химико-технологических систем;; - определять основные функциональные задачи при построении систем управления, исследовать структуры программно-алгоритмического комплекса систем управления. Владеть: - методикой оценки степени научной, технической и технологической

	новизны полученных результатов исследований; - способами математического моделирования объектов и систем управления на ЭВМ. - навыками обобщения, анализа, восприятия информации, - навыками применения полученных знаний для анализа систем любого класса, разработки моделей систем, выявления на их основе характеристик функционирования;				
Трудоемкость, з.е	5 з.е. (180 час.)				
Объем занятий, часов	Общий объем	Лекции-консультации	Семинары	Самостоятельная работа	Контроль
	Всего: 180	40	-	104	36
Формы самостоятельной работы аспирантов	Изучение рекомендованной преподавателем литературы, работа с источниками, подготовка к кандидатскому экзамену				
Промежуточная аттестация по дисциплине	Кандидатский экзамен (4-й семестр)				