

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Шевчик Андрей Павлович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 09.10.2024 15:44:20
 Уникальный программный ключ:
 476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

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 (модуля)	По итогам освоения дисциплины аспирант должен: Знать: - историю науки в целом и собственной области; - 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 Уметь: - 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 знания, иметь и обосновывать свою точку зрения. Владеть: - способностью к рационально-критическому осмыслению развития науки, результатов собственной научной практики; - категориальным аппаратом для рефлексии над закономерностями развития собственной области познания; - способностью к конструктивному сотрудничеству и коммуникациям в научной деятельности; - логико-методологическим аппаратом научного познания.				
Трудоемкость, з.е.	4 з.е. (144 ч)				
Объем занятий, часов	Общий объем, час	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Контроль
	144	22	34	52	36
Формы самостоятельной работы аспирантов	- изучение материалов по пройденной тематике, - подготовка к практическим занятиям, - написание реферата.				
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 работы).</p>				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<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, специфика 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 направлению подготовки 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 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.	Трудоемкость освоения дисциплины 5 ЗЕ (180 час.):				
Объем занятий, часов	Общий объем	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Контроль
	180	-	60	66	54
Формы самостоятельной работы аспирантов	Изучение материалов по пройденной тематике, подготовка к практическим занятиям, выполнение письменного перевода, составление терминологического словаря, оформление компьютерной презентации по теме исследования.				
Промежуточная аттестация по дисциплине	<p>Реферат (2 семестр)</p> <p>Кандидатский экзамен (2 семестр)</p>				

**ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ,
ВЕЩЕСТВ И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

Содержание	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о методах и технических средствах контроля физических величин 2. Основы метрологии и метрологического обеспечения 3. Приборы и методы технических измерений основных параметров технологических объектов производства и в научных исследованиях. 4. Контроль качества и состава материалов и изделий в лаборатории и в производственном потоке. 5. Приборы и методы неразрушающего контроля материалов и изделий 6. Приборы и методы контроля состава веществ, природной среды 7. Типовые структуры систем контроля и диагностики. Диагностические модели. 				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы измерения физических величин, а также их использование в качестве основы для современных приборов измерения и контроля; - классификацию средств контроля и диагностики для измерения физических параметров материалов, изделий, веществ и природной среды; -соответствующий физико-математический аппарат для формализации, анализа и выработки решений при проведении научного эксперимента; -знать новые направления исследований и новые научные достижения в области методов и приборов контроля и диагностики; - современную базу элементов приборов контроля, их технические, метрологические, конструктивные характеристики; -основные процедуры диагностики, виды диагностических моделей и систем диагностики; - особенности структур диагностических моделей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования физических свойств объектов с выбором технических средств, методов измерений и обработки результатов; - применять вычислительную технику и информационно-коммуникационные технологии при создании и проектировании приборов измерения и контроля - выбирать структуру диагностической модели для построения системы диагностики конкретного объекта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическими и практическими навыками проведения научных исследований и учитывать новые научные достижения в области исследований приборов и средств автоматизации; - программным обеспечением для математических расчетов, статистической обработки экспериментальных данных; - навыками применения для целей контроля и диагностики стандартных и специальных программных средств. 				
Трудоемкость, з.е	5 з.е. (180 час.)				
Объем занятий, часов	Общий объем	Лекции и	Семинары	Самостоятельная работа	Контроль
	Всего: 180	40	-	104	36
Формы самостоятельной работы аспирантов	Изучение материалов по пройденной тематике Подготовка к практическим занятиям				
Промежуточная аттестация по	Кандидатский экзамен (3-й семестр)				

дисциплине	
-------------------	--