

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

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 2.1.4 ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

#### 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: <b>Знать:</b> - 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 <b>Уметь:</b> - 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. <b>Владеть:</b> - 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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонетические, лексико-грамматические и стилистические особенности, необходимые для представления информации о результатах научной деятельности в письменной и устной формах научной коммуникации;</li> <li>- нормативные аспекты перевода, эквивалентность перевода, переводческие соответствия, специфика перевода научного текста.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- извлекать профессионально-значимую информацию в процессе чтения оригинальной научной литературы на иностранном языке по направлению подготовки с опорой на фоновые профессиональные знания;</li> <li>- работать со словарями, справочными материалами, базами данных на изучаемом иностранном языке;</li> <li>- осуществлять письменный/устный перевод научных текстов;</li> <li>- составлять аннотацию текста на иностранном языке;</li> <li>- делать устные, составлять письменные сообщения на иностранном языке, связанные с направлением исследования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, перевода, аннотирования текста на государственном (русском) и иностранных языках;</li> <li>- различными современными методами и технологиями письменной/устной научной коммуникации на государственном (русском) и иностранных языках.</li> </ul>				
Трудоемкость, з.е.	Трудоемкость освоения дисциплины <b>5 ЗЕ (180 час.):</b>				
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.				
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>	<p>Реферат (2 семестр)</p> <p>Кандидатский экзамен (2 семестр)</p>				

**ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Содержание	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество природных и сточных вод, показатели качества воды, методы определения отдельных компонентов загрязнений</li> <li>2. Методы получения воды из поверхностных и подземных источников, типы и конструкции используемых сооружений и устройств, их оборудование.</li> <li>3. Гидравлические закономерности работы водопроводных и канализационных сооружений и устройств, их отдельных элементов, систем водоподачи и водоотведения</li> <li>4. Системы внешнего водоснабжения зданий, сооружений, промышленных предприятий. Нормы и режимы водопотребления.</li> <li>5. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных комплексов и промышленных предприятий.</li> <li>6. Внутренние системы водоснабжения зданий, сооружений, промышленных предприятий.</li> <li>7. Внутренние системы канализации зданий, сооружений, промышленных предприятий.</li> <li>8. Внешние системы канализации зданий, сооружений, промышленных предприятий.</li> <li>9. Методы очистки сточных вод, технологические схемы и конструкции используемых сооружений, установок, аппаратов и механизмов.</li> <li>10. Методы обработки илов и осадков сточных и природных вод, конструкции используемых сооружений, установок, аппаратов и механизмов.</li> </ol>				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения образовательной программы аспирантуры аспирант должен продемонстрировать следующие результаты освоения дисциплины «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность демонстрировать и применять углубленные знания в профессиональной деятельности в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов;</li> <li>- способность адаптировать новое знание в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов;</li> <li>- способность к самостоятельному построению и аргументированному представлению научной гипотезы;</li> <li>- свободное владение всеми разделами водоснабжения и водоотведения, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов.</li> </ul>				
Трудоемкость, з.е	5 з.е. (180 час.)				
Объем занятий, часов	Общий объем	Лекции-консультации	Семинары	Самостоятельная работа	Контроль
	Всего: 180	<b>40</b>	-	<b>104</b>	<b>36</b>
Формы самостоятельной работы аспирантов	Изучение рекомендованной преподавателем литературы, работа с источниками, подготовка к кандидатскому экзамену				

<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>	Кандидатский экзамен (4-й семестр)
---	------------------------------------