



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Выпускающая кафедра
Строительной физики и химии

Утверждаю:
Проректор по научной
и инновационной деятельности
Смирнов Е. Б.
«31» августа 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

по направлению
44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность
Теория и методика обучения и воспитания (физика)

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2016

1. Цели научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

- 1.1. Целями научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) являются:
- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
 - приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем системного анализа, управления и обработки информации;
 - подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).
- 1.2. Задачами научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) являются:
- закрепление и углубление теоретических знаний;
 - приобретение практических навыков работы с современными информационными и производственными технологиями;
 - развитие творческих способностей при выполнении научно-квалификационной работы (диссертации);
 - обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
 - развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
 - приобретение навыков работы с научной литературой, базами данных, оформления результатов научных исследований в виде научных публикаций (статей, докладов, тезисов и т.п.);
 - выполнение конкретных индивидуальных заданий по теме научного исследования;
 - получение новых научных результатов по теме научно-квалификационной работы (диссертации);
 - подготовка научно-квалификационной работы (диссертации);
 - формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр СПбГАСУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые компетенции	Код компетенции	Планируемые результаты обучения
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	<p>уметь: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p> <p>владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
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	УК-2	<p>уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.</p> <p>владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>

<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>УК-3</p>	<p>знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. уметь: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах. владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>УК-4</p>	<p>уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. владеть: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках. владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>
<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-5</p>	<p>знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>УК-6</p>	<p>уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
<p>владеть методологией и методами педагогического исследования</p>	<p>ОПК-1</p>	<p>знать: современные методы и приемы теоретических исследований в области педагогики уметь: адаптировать известные методы и приемы теоретических исследований в области педагогики к специфике конкретного научного исследования в этих областях владеть: современные методы и приемы теоретических исследований в области педагогики</p>
<p>владеть культурой научного исследования в области педагогики, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-2</p>	<p>знать: специфику научной работы с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий уметь: сочетать в своей работе традиционные приемы исследования с новейшими информационно-коммуникационными технологиями владеть: приемами научной работы с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>способность интерпретировать</p>	<p>ОПК-3</p>	<p>знать:</p>

результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований		проблемы в области исследований в педагогике уметь: проводить сбор, обработку и анализ результатов владеть: навыками использования современной исследовательской техники
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук	ОПК-4	знать: принципы организации работы исследовательского коллектива. уметь: организовывать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук владеть: навыками организации работ исследовательского коллектива в области теплогазоснабжения, вентиляции, теплофизических свойств ограждающих конструкций и материалов, освещения.
способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	ОПК-5	знать: типологию возможных методик преподавания физики уметь: критически оценивать изначальный опыт владеть: приемами создания научных проектов
способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	ОПК-6	знать: современные образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания уметь: посредством применения современных образовательных технологий, методов и средств обучения оценить и запланировать профессиональное и личностное развитие обучающегося владеть: приемами ораторского искусства и делового общения
способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития	ОПК-7	знать: основы законодательства в сфере образовательной деятельности, локальные нормативные акты организации. уметь: преодолевать зависимость от традиционных методов исследования владеть: приемами анализа экспертных оценок
уметь квалифицированно работать с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач, и необходимыми для разработки учебных программ различных уровней предметного образования	ПК-3	знать: цели, задачи и возможности проведения производственной научно-исследовательской практики уметь: собирать, анализировать и обобщать информацию по педагогике и теории обучения владеть: методикой критического анализа методов проведения процесса обучения
умение применять теоретические знания предмета для эффективной реализации учебного процесса и решения практических задач обучения, а также уметь адаптировать их к возрастным особенностям обучающихся, уровню подготовленности и их интересам	ПК-4	знать: специфику современных методик в сфере образования уметь: анализировать проблемы и современные методики в сфере образования владеть: всей полнотой знаний о проблемах педагогики

владение теорией и методикой использования компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе и, в том числе, для ведения дистанционной образовательной деятельности	ПК-5	<p>знать: теорию использования компьютерных и мультимедийных технологий.</p> <p>уметь: применять компьютерные и мультимедийные технологии и внедрять их в образовательный процесс.</p> <p>владеть: методикой применения компьютерных и мультимедийных технологий образовательной деятельности при проведении научного исследования</p>
--	------	---

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) относится к Блоку 3 «Научные исследования» ОПОП аспирантуры.

В научные исследования входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Для успешного выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант должен владеть знаниями профильных дисциплин. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в индивидуальном порядке, в соответствии с индивидуальным планом, в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

4. Объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в зачетных единицах с указанием количества академических часов

Очная форма обучения

Наименование	Всего часов/ЗЕТ	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	4644/129	864/24	720/20	756/21	612/17	828/23	864/24

Заочная форма обучения

Наименование	Всего часов/ЗЕТ	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	6804/189	864/24	720/20	756/21	612/17	828/23	1188/33	1080/30	756/21

5. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) включает в себя:

Подготовительный этап. Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Составление плана исследования по выбранной тематике работы.

Ознакомительный этап. Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения.

Основной этап. Проведение запланированных исследований. Обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования.

Завершающий этап. Обработка, систематизация фактического и литературного материала. Оформление результатов работы. Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы.

Завершенная научно-квалификационная работа (диссертация) обсуждается на заседании кафедры, которая выносит решение о возможности представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на государственную итоговую аттестацию.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) выполняется на профильных кафедрах. Контроль выполнения индивидуального плана НИД проходит в два этапа:

1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта оценивается кафедрой (Приложение 1), представление отчета аспирантом на кафедре, где выполняется научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), на основании распоряжения проректора по научной и инновационной деятельности;

2. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта оценивается на аттестации у проректора по научной и инновационной деятельности, в соответствии с формой контроля, предусмотренной учебным планом: зачет с оценкой.

В отчет о научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) включаются результаты выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) (далее-НКР (диссертация)), список опубликованных и принятых к печати материалов. Публикации учитываются с нарастающим итогом. Результаты научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) фиксируются в зачетной ведомости.

Очная форма обучения

Год обучения		Критерии	Оценка
1 год	1 семестр	-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«отлично»
		-утверждена тема НКР (диссертации); -план НКР (диссертации) разработан не полностью.	«хорошо»
		-утверждена тема НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
	2 семестр	-не утверждена тема НКР (диссертации); -не разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
		-участие в конференции (опубликована 1 статья); -выполнено 20-30% НКР (диссертации).	«отлично»
		-выполнено 20% НКР (диссертации).	«хорошо»
	-выполнено 10% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»	

		-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
2 год	3 семестр	-опубликована 1 статья ВАК; -выполнено 30- 40% НКР (диссертации); -участие в конференции (наличие 1 статьи).	«отлично»
		-опубликована 1 статья ВАК - выполнено 30% НКР (диссертации).	«хорошо»
		-выполнено 30% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 20% НКР (диссертации)	«неудовлетворительно»
	4 семестр	-опубликованы 2 статьи ВАК и/или наличие патента; -выполнено 60-70% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья, наличие 2 статей)	«отлично»
		-опубликована 1 статья ВАК -выполнено 60% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«хорошо»
		-участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 50% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 40% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
3 год	5 семестр	-опубликованы 3 статьи ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 80-100% НКР (диссертации).	«отлично»
		-опубликована 3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 80-90% НКР (диссертации).	«хорошо»
		- опубликована 2 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 70% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
	6 семестр	-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 3 статей ВАК; -участие в конференции (наличие 2 статей).	«отлично»
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 3 статей ВАК.	«хорошо»
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 2 статей ВАК.	«удовлетворительно»
		-выполнено менее 100%.	«неудовлетворительно»

Заочная форма обучения

Год обучения	Критерии	Оценка	
1 год	-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«отлично»	
	-утверждена тема НКР (диссертации); -план НКР (диссертации) разработан не полностью.	«хорошо»	
	-утверждена тема НКР (диссертации).	«удовлетворительно»	
	-не утверждена тема НКР (диссертации); -не разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»	
	2 семестр	-участие в конференции (опубликована 1 статья); -выполнено 10-20% НКР (диссертации).	«отлично»
		-выполнено 10% НКР (диссертации).	«хорошо»
		-выполнено 5% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»

2 год	3 семестр	-выполнено 20-30% НКР (диссертации); -участие в конференции (наличие 1 статьи).	«отлично»		
		выполнено 20-30% НКР (диссертации).	«хорошо»		
	4 семестр	-выполнено 20% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-выполнено 10% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
		-опубликована 1 статья ВАК -выполнено 40-50% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«отлично»		
		-опубликована 1 статья ВАК; -выполнено 60% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«хорошо»		
		-участие в конференции (наличие 1 статьи). -выполнено 50% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-выполнено 40% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
		3 год	5 семестр	-опубликованы 2 статьи ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 60-70% НКР (диссертации).	«отлично»
				-опубликована 1 статья ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 60-70% НКР (диссертации).	«хорошо»
- участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 60% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»				
-выполнено 50-60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»				
	6 семестр	- выполнено 70-80% НКР (диссертации); -опубликовано 2-3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 2 статей).	«отлично»		
		- выполнено 70-80% НКР (диссертации). -опубликована 1 статья ВАК - участие в конференции (наличие 2 статей).	«хорошо»		
		- выполнено 60-70% НКР (диссертации). -опубликована 1 статья ВАК - участие в конференции (наличие 1 статьи).	«удовлетворительно»		
		- выполнено 60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
4 год	7 семестр	-опубликованы 2-3 статьи ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 80-100% НКР (диссертации).	«отлично»		
		- опубликованы 2-3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи) -выполнено 80-90% НКР (диссертации).	«хорошо»		
		- опубликованы 2 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 70% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-выполнено 60% НКР.	«неудовлетворительно»		
	8 семестр	-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 3 статей ВАК; -наличие 2 статей.	«отлично»		
		-выполнено 100%; -наличие 3 статей ВАК.	«хорошо»		
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 2 статей ВАК	«удовлетворительно»		
		-выполнено менее 100% НКР (диссертации);	«неудовлетворительно»		

Учитываются опубликованные и принятые к печати материалы (кроме публикаций в последнем семестре). В случае отсутствия публикаций в последнем семестре, аспирант считается неаттестованным и не допускается к государственной итоговой аттестации

Завершенная научно-квалификационная работа (диссертация) обсуждается на заседании кафедры, которая выносит решение о возможности представления научного доклада об основ-

ных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на государственную итоговую аттестацию.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

а) Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69989.html
2.	Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69491.html
3.	Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 205 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58980.html
4.	Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691.html
5.	Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Тимофеева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html
Дополнительная литература		
1.	Светлов В.А. История научного метода [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.А. Светлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2008. — 702 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36350.html
2.	Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Либроком, 2010. — 280 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html
3.	Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63098.html

б) Программное обеспечение:

Персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Internet; Компьютеры оснащены современными лицензионными программно-методическими комплексами для решения задач в области, регулярно подаются заявки на закупку необходимого лицензионного программного обеспечения и обновление существующего.

в) Интернет-ресурсы:

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Применяются следующие технологии:

- мультимедийные технологии;
- консультации;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) расчетов и т.д.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

В период выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранты имеют доступ в компьютерные классы для работы с интернет-ресурсами, специальным программным обеспечением, в лаборатории для выполнения экспериментальных исследований.

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки направленность Теория и методика обучения и воспитания (физика)

Программу составил:

д.т.н., профессор, Т.А. Дацюк

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Строительной физики и химии «31» августа 2016 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой

д.т.н., проф. Т.А. Дацюк

Заведующий ОДиА

к.э.н., Н. В. Ряскова

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета «31» августа 2016 г., протокол № 9.

Председатель УМК

к.т.н., доцент Е. А. Шестеров

Приложение

Утверждено на заседании
учебно-методического совета
протокол № 10 от 17 июня 2015

Председатель УМС  И.Р. Луговская

Особые условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Оборудование специальных учебных мест в учебных помещениях Университета предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные.

Для обучающихся с нарушениями зрения и слуха в стандартной аудитории отводятся первые столы в ряду у окна и в среднем ряду, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделяются 1-2 первых стола в ряду у дверного проема.

При обучении инвалидов и лиц с нарушением зрения используются следующие ресурсы: компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторы речи и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения.

При обучении инвалидов и лиц с нарушением слуха используется звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах.

При обучении инвалидов и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных для них формах.

С учетом особых потребностей инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учебные материалы предоставляются в электронном виде.