

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Председатель НМС



Первый проректор, проректор
по научной и инновационной работе
В.Г. Прокошев

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
(указывается код и направление подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

«Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»
(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь
(указывается в соответствии с ФГОС ВО)

Форма обучения

Очная

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП
- 1.2. ЦЕЛИ ОПОП
- 1.3. ЗАДАЧИ ОПОП
- 1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП
- 1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП

- 1.6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

- 2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.4. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

- 4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
- 4.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
- 4.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
- 4.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
- 4.5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 4.6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

5.1. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

· ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

5.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ

VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ

7.1.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ

7.1.3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП

Приложение 1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Приложение 2 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 3 АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Приложение 4 КАРТЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИН

Приложение 5 ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

- Положение о научном руководстве аспирантами в ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Положение об аспирантуре ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Положение о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Программа педагогической практики аспирантов (уровень подготовки кадров высшей квалификации) ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Положение о научно-исследовательской деятельности аспирантов ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Программа научно-исследовательской практики аспирантов ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ;
- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся
- Положения промежуточной аттестации обучающихся.

1.2. Цели ОПОП ВО

Целью ОПОП ВО по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» по направленности «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» является подготовка кадров высшей квалификации по направленности подготовки «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» ведется для радиоэлектронных предприятий Владимирского региона и РФ в целом, в т.ч. для предприятий ОПК(ЗАО «Кобра» г. Владимир, ОАО ВКБР г. Владимир, ООО завод «Электроприбор», ЗАО им. Дегтярева г. Ковров, ОАО «Муромский радиозавод» и др.)

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9901-2011 и ISO 900-12008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

Цель (миссия) ОПОП ВО формируется в рамках обязательств по выявлению требований (потребности) основных потребителей ОПОП ВО (аспирантов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальных работодателей), общества и профессионального сообщества.

Основная профессиональная образовательная программа реализуется ВлГУ в целях создания аспирантам условий для приобретения в области радиотехники необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности для осуществления научной и профессиональной деятельности.

1.3. Задачи ОПОП ВО

Задачами основной профессиональной образовательной программы являются:

- обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; углубленное изучение теоретических и методологических основ наук; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- обучение теоретическим и экспериментальным методам исследования в области радиотехники;
- обучение математическому и натурному моделированию радиосистем, исследованию на базе натуральных и математических моделей воздействия этих систем на природные технические объекты, исследованию свойств различных радиосистем от воздействия факторов различного назначения;
- обучение проектированию, экспериментальной отработке, подготовке к производству, применению и техническому обслуживанию радиосистем передачи информации, в т.ч. для предприятий ОПК;
- обучение работе с современной элементной базой, в т.ч. наноструктур и микро процессорной техникой;
- обучение современным методом программирования;
- обучение принципам работы радиосистем, в т.ч. систем телевидения.

1.4. Срок получения образования по ОПОП ВО

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Радиотехника» в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно.

1.5. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, срок получения образования составляет 4 года.

1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Поступающий в аспирантуру для обучения по данной образовательной программе должен иметь документ государственного образца по профилю направления аспирантуры в объеме специалитета или магистратуры. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, конструирование, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, электронных приборов, устройств, установок вакуумной, плазменной, твердотельной, микроволновой, оптической, микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения;

- исследования и разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования устройств, систем и комплексов, основанных на использовании электромагнитных колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах, а также воздействия на природные или технические объекты с целью изменения их свойств;

- совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии по проводной, радио, оптической системам, ее обработки и хранения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки, методы их исследования, проектирования и конструирования, технологические процессы производства, диагностическое и технологическое оборудование, математические модели, алгоритмы решения типовых задач, современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и нанoeлектроники;

- радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и применению, применения по назначению и технического обслуживания;

- технологии, средства, способы и методы человеческой деятельности, направленные на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводным, радио и оптическим системам.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических

моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

- разработку методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.;
- защиту объектов интеллектуальной собственности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

- подготовить к научно-исследовательской деятельности в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

- обучить разработке методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- обучить подготовке заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- научить осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- научить управлению результатами научно-исследовательской деятельности, подготовкой научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.;
- обучить обеспечить защиту объектов интеллектуальной собственности;
- получить навыки преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОПОП ВО

- 3.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:
- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
 - общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

3.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований, в т.ч. вновь разработанных методов (ОПК-4);

- методы теоретических и экспериментальных исследований, в т.ч. вновь разработанных методов (ОПК-1, ОПК-3)

Уметь:

- 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, ПК-3)

- разрабатывать и проводить имитационное и математическое моделирование (ПК-4);

- идентифицировать результаты проведения экспериментов (ПК-5);

- оценивать факторы, влияющие на эффективность функционирования радиосистем (ПК-2)

Владеть:

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- способностью 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);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области радиотехники; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Таблица 1

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		Код компетенции, содержание компетенции (УК-1)	Код компетенции, содержание компетенции (УК-2)	Код компетенции, содержание компетенции (УК-3)	Код компетенции, содержание компетенции (УК-4)	Код компетенции, содержание компетенции (УК-5)	Код компетенции, содержание компетенции (УК-6)
Блок 1	Дисциплины (модули)	+	+		+	+	+
	Базовая часть						
	История и философия науки	+	+		+		
	Иностранный язык				+		
	Информационные технологии в науке и образовании						
	Теория и методология экспериментальных исследований						
	Психология и педагогика высшей школы					+	+
	Современные проблемы экономики	+					
	Нормативно-правовые основы высшего образования					+	
	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения						+
	Методы обработки изображений						
	Теория и идентификация и распознавания образов						
	Управление качеством	+					
	Помехоустойчивость радиосистем	+					
	Анализ и синтез устройств СВЧ	+					
Блок 2	Практики	+	+			+	
	Педагогическая практика					+	
	Научно-исследовательская практика	+	+				

Блок 3	Научные исследования				+			
	Научные исследования	+			+			
	Научные исследования				+			
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+				
	Подготовка и сдача государственного экзамена	+	+					
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	+				+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы	+				+	+	

Таблица 2

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
		Код компетенции, содержание компетенции (ОПК-1)	Код компетенции, содержание компетенции (ОПК-2)	Код компетенции, содержание компетенции (ОПК-3)	Код компетенции, содержание компетенции (ОПК-4)	Код компетенции, содержание компетенции (ОПК-5)
Блок 1	Дисциплины (модули)	+				
	Базовая часть					
	История и философии науки					
	Иностранный язык	+	+			
	Информационные технологии в		+			

	науке и образовании					
	Теория и методология экспериментальн ых исследований	+		+		
	Психология и педагогика высшей школы					+
	Современные проблемы экономики					
	Нормативно- правовые основы высшего образования					
	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	+		+		
	Методы обработки изображений	+	+	+		
	Теория и идентификация и распознавания образов	+	+	+		
	Управление качеством					
	Помехоустойчиво сть радиосистем Анализ и синтез устройств СВЧ	+		+		
Блок 2	Практики	+	+		+	+
	Педагогическая практика				+	+
Блок 3	Научные исследования	+				
	Научно- исследовательск ая практика		+		+	+
	Научные исследования	+				

	Научные исследования	+				
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	+	+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+			+
	Подготовка и сдача государственного экзамена	+	+			+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	+	+	+	+	
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы	+	+			

Таблица 3

Блок 1	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Код компетенции, содержание	Код компетенции, содержание	Код компетенции, содержание	Код компетенции, содержание	Код компетенции, содержание	Код компетенции, содержание
		(ПК-1)	(ПК-2)	(ПК-3)	(ПК-4)	(ПК-5)	(ПК-6)
	Дисциплины (модули)						
	Базовая часть						
	История и философия науки		+				
	Иностранный язык	+					

	Информационные технологии в науке и образовании						+
	Теория и методология экспериментальных исследований	+		+			
	Психология и педагогика высшей школы						
	Современные проблемы экономики	+					
	Нормативно-правовые основы высшего образования						+
	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	+	+	+	+	+	
	Методы обработки изображений	+	+				+
	Теория и идентификация и распознавания образов				+	+	
	Управление качеством	+			+		
	Помехоустойчивость радиосистем	+			+		+
	Анализ и синтез устройств СВЧ						
Блок 2	Практики						+
	Педагогическая практика						+
Блок 3	Научные исследования	+	+	+			+
	Научно-исследовательская практика	+					
	Научные исследования	+	+	+			+
	Научные исследования	+	+	+			+
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	+	+	+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+		+
	Подготовка и сдача государственного экзамена	+	+		+		+

	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	+	+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы	+	+	+	+	+	+

IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1. Учебный план (Приложение 1)

4.2. Требования к структуре программы аспирантуры

4.2.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

4.2.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем в з.е.	
	4 года	5 лет
Блок 1. «Дисциплины (модули)»	30	30
Базовая часть		
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9	9
Вариативная часть	21	21

Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	18	18
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	3	3
Блок 2. «Практики»	6	6
Вариативная часть	6	6
Блок 3. «Научные исследования»	195	195
Вариативная часть	195	195
Блок 4. «Государственная итоговая аттестация»	9	9
Базовая часть	9	9
Объем программы аспирантуры	240	240

4.2.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»**, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяет кафедра РТ и РС самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленным ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и государственного экзамена.

4.2.3. В **Блок 2 «Практики»** входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая и научно-исследовательская практики являются обязательными. Практики могут проводиться в структурных подразделениях университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.2.4. В **Блок 3 «Научные исследования»** входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Выполнение научных исследований должно соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научных исследований набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

4.2.5. В **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.3. Календарный учебный график в неделях приведен в учебном плане (Приложение 1)

4.4. Рабочие программы дисциплин приведены в приложении 2.

03	20__/20__	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
04	20__/20__	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
05	20__/20__	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

5.1. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО

N п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу	тыс. руб.	198,13
2.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	99
3.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	19,68
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	140,7
5.	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе:		зав кафедрой РТиРС Никитин О.Р

5.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	доктор технических наук
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	4*
5.3.	Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	8*
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	9*
6.	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе:		профессор кафедры РТиРС Полушин П.А.
6.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	доктор технических наук
6.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	1*
6.3.	Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	5*
6.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	12*

7.	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе:		профессор кафедры РТиРС Поздняков А.Д.
6.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	доктор технических наук
6.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	1*
6.3.	Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	5*
6.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	3*

[*] – данные приведены за 2015 год

5.3. Рабочие программы дисциплины

Содержание учебных курсов и дисциплин представлено в рабочих программах дисциплин.

5.4. Программа педагогической практики

В ОПОП ВО аспирантуры предусмотрена педагогическая практика. Раздел основной профессиональной образовательной программы аспирантуры «Педагогическая практика» является обязательным и направлен на формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Педагогическая практика проводится на профильных кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам педагогической практики проводится в виде отчета.

Программа педагогической практики приведена в приложении 5.

5.5. Программа научно-исследовательской практики

Программа научно-исследовательской практики приведена в приложении 5.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры

Дается характеристика учебно-методического и информационного обеспечения программы аспирантуры.

6.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих,

раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими работниками университета.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 99,7 %:

Научные руководители, назначенные аспирантами, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», по направленности «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и/или зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое обеспечение учебного процесса аспирантов по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», по направленности «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. ФГБОУ ВО «ВлГУ» располагает материально-технической базой для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Помещения оснащены мультимедийной техникой и специальным оборудованием для представления информации большой аудитории. ФГБОУ ВО «ВлГУ» обладает необходимым лабораторным оборудованием для реализации программы аспирантуры, обеспечивающим изучение дисциплин, проведения научно-исследовательской работы и практик. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Структура библиотеки включает в себя:

- 4 читальных зала,
- 4 абонементов,
- отдел комплектования и обработки литературы,
- электронный читальный зал.

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО ВлГУ укомплектован печатными и электронными изданиями обязательной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ более чем 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантами образовательной программы, университет располагает обширной библиотекой, включающей научную литературу, научные журналы и труды конференций.

Через электронный зал библиотеки аспиранты университета имеют доступ к общероссийским и международным электронно-библиотечным системам:

- фонд электронно-библиотечной системы образовательных и просветительских изданий IQlib, размещенной на вэб-сайте <http://www.IQlib.ru>;

- электронные версии периодических или непериодических научных изданий, входящих в состав электронно-библиотечной системы eIibGau, которые хранятся на Интернет-сервере научно-технической библиотеки ИЦр://eIibGau.ru;

- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru>;

- электронные библиотечные ресурсы «Лань», «Знаниум»;

- электронные ресурсы на СЭ из фонда библиотеки, в том числе справочной информационной системы «Консультант Плюс», «Гарант», патентная база данных.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП ВО

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	57
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	69

4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	100
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	5
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	100
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	5
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	нет
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	3
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ

Основой успешной реализации ОПОП ВО является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей аспирантов, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В университете ВлГУ (ИИТР, РТ и РС) созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Среда, создаваемая в ВлГУ (ИИТР), способствует участию обучающихся в работе в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ.

Аспиранты активно участвуют в «Студенческой весне» и других общекультурных мероприятиях. Регулярно участвуют в МНТК на базе кафедры РТ и РС. Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии, перспективные технологии в системах передачи информации, получают гранты «УМНИК». С 2015 г. на спортивной базе студентов проводится общероссийское молодежное мероприятие «Территория смыслов».

VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию, оценку самостоятельной работы аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ.

Материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной, рейтинги оценочных средств содержатся в рабочей программе дисциплин.

7.1. Фонды оценочных средств (ФОС)

ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования и обеспечивает повышение качества образовательного процесса Университета.

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения аспирантов по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения ОПОП ВО.

7.1.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов приведен в «Положении о формировании фонда оценочных средств по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов.

В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

7.1.2. Фонды оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в соответствии с «Положением о самостоятельной работе обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Самостоятельная работа является важным видом учебной и научной деятельности обучающихся и направлена на подготовку свободно владеющего профессиональными компетенциями аспиранта, способного к постоянному профессиональному росту.

Объем самостоятельной работы обучающихся по каждой дисциплине определяется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся может быть как аудиторной, так и внеаудиторной.

Фонд оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов приведен в «Положении о формировании фонда оценочных средств по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

7.1.3. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов приведен в «Положении о формировании фонда оценочных средств по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». Защита диссертации по направлению подготовки 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи», по направленности «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» проходит в Диссертационном Совете ВлГУ.

7.1.4. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

При реализации настоящей ОПОП ВО в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества ФГБОУ ВО «ВлГУ», основывающейся на типовой модели системы менеджмента качества, определяемой международным стандартом ГОСТ 180 9001-2011 «Система менеджмента качества. Требования».

Вступление Российской Федерации в Болонский процесс накладывает определенные требования на национальную систему гарантии качества образования и на внутренние механизмы гарантии качества ФГБОУ ВО «ВлГУ», реализуемой СМК университета.

В настоящий момент эти требования определяются следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.

2. Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 1259 от 19.11.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9901-2011 и ISO 9001-2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

Одним из главных механизмов обеспечения надлежащего качества подготовки выпускников является формирование политики и миссии в области качества, утвержденных на заседании Ученого совета университета и доведенных до сведения всех преподавателей и сотрудников.

Согласно миссии университета в области качества главными целями ФГБОУ ВО «ВлГУ» являются:

- сохранение и развитие лучших традиций рыбохозяйственного и инженерно-экономического образования, формирование профессионально квалифицированного, интеллектуального и духовно-нравственного потенциала региона;
- качественная подготовка квалифицированных специалистов для научно-промышленного комплекса Владимирского региона ЦФО, выполнение фундаментальных и прикладных исследований и подготовка на их основе кадров высшей квалификации;
- непрерывное повышение качества предоставляемых услуг на базе современных научных исследований;
- стремление к высокому качеству образования через плодотворное сотрудничество членов академического сообщества, поставщиков, потребителей услуг и продукции университета.

Согласно политике ФГБОУ ВО «ВлГУ» качество подготовки обучающихся на всех уровнях обучения непрерывно совершенствуется путем:

- формирования эффективной системы управления университетом
- формирования системы менеджмента качества научнообразовательной деятельности на основе законодательных требований и общепризнанных стандартов;
- развития кадрового потенциала университета, совершенствования системы материально-технического и финансового обеспечения научнообразовательной деятельности;
- развития системы мониторинга качества подготовки кадров с использованием современных информационных технологий;
- постоянного совершенствования образовательного процесса на основе требований и ожиданий обучающихся, работодателей, персонала университета, общества и государства и с учетом меняющихся потребностей рынка образовательных услуг и рынка труда;
- непрерывного улучшения научно-исследовательской и инновационной деятельности университета по перспективным направлениям развития науки и техники, внедрения результатов научных исследований в учебный процесс;
- формирования эффективной системы управления университетом;
- повышения конкурентоспособности университета на региональном и национальном рынках образовательных услуг;

- развития университетской среды, направленной на творческую самореализацию личности, обладающей ответственностью, гражданским самосознанием и потребностью к непрерывному образованию на протяжении всей жизни.

В целях разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников, а также обеспечения компетентности преподавательского состава в ФГБОУ ВО «ВлГУ» Ученым советом университета принят ряд локальных актов:

1. Положение организации. «Положение об аттестации аспирантов и докторантов».
2. Положение организации. «Положение об отделе аспирантуры и докторантуры».
3. «Правила приема в аспирантуру ФГБОУ ВО «ВлГУ».

VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП ВО

8.1. Внесение изменений в ОПОП ВО возможно только на последующие курсы (без изменения предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в отдел подготовки кадров высшей квалификации выписку из протокола заседания кафедры с визой директора института.