

2015 г.

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

18.06.2015

**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

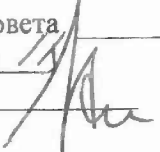
ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2016/2017 учебный год
учебно-методической комиссией направления 11.06.01
Председатель УМК направления 05.12.13
ОПОП одобрена на заседании совета _____ института, про-
токол № 1 от 22.09.2016

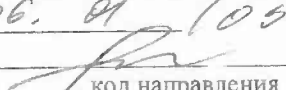
Директор института  А.А. Галкин


Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2017/2018 учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2017/2018 учебном году учебно-методической
комиссией направления _____
Председатель УМК направления 05.12.13 И.О. Фамилия _____
код направления _____ института, про-

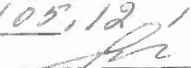
ОПОП одобрена на заседании совета _____
токол № 1 от 25.09.2017
Директор института  А.А. Галкин

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2018/2019 учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2018/2019 учебном году учебно-методической
комиссией направления _____
Председатель УМК направления 05.12.13 И.О. Фамилия _____
код направления _____ института, про-

ОПОП одобрена на заседании совета _____
токол № 1 от 27.09.2018
Директор института  Миходов ✓

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2019/2020 учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2019/2020 учебном году учебно-методической
комиссией направления 11.06.01 (05.12.13)
Председатель УМК направления  И.О. Фамилия ор Никитин
код направления _____ института, про-

ОПОП одобрена на заседании совета _____
токол № 1 от 27.09.2019
Директор института ИИТР  ✓

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2020/2021 учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2020/2021 учебном году учебно-методической
комиссией направления 11.06.01 (05.12.13)
Председатель УМК направления  И.О. Фамилия ор Никитин
код направления _____ института, про-

ОПОП одобрена на заседании совета _____
токол № 1 от 1.09.2020
Директор института ИИТР  ✓

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 ПРОГРАМММЫ 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 философии 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	+					

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					+	+	
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, установленном 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. Аннотации в приложении 3. Карты обеспеченности литературой в приложении 4.

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

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса (п. 7.3.1 ФГОС ВО)

Справка о материально-техническом обеспечении

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3	Радиометры, антенны, скаттерометры, ПК, специальные лабораторные стенды
2	Теория и идентификация распознавания образов	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3	Радиометры, антенны, скаттерометры, ПК, специальные лабораторные стенды
3	Методы обработки изображений	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3, 410 -3	Радиометры, антенны, скаттерометры, измерительные приборы

4	Практики (педагогическая, научно- исследовательская)	Ауд. 335-3, 228 -3 мультимедийные ауд.	Ноутбук
5	Подготовка и сдача государственного экзамена	Ауд. 301-3 мультимедийная ауд.	Проектор
6	Подготовка и защита научно- квалификационной работы	Ауд. 335-3 мультимедийная ауд.	Ноутбук

Справка о материально-техническом обеспечении в обязательном порядке подписывается заведующим кафедрой и директором института с указанием даты составления.

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 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 (Приложение 6)

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 (Приложение 7)

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 eLibgry, которые хранятся на Интернет-сервере научно-технической библиотеки [liЦр://elibrary.ru](http://elibrary.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

N 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), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	57
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих 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 (Приложение 12).

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 (Приложение 8).

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 (Программа ГИА, Приложение 9, Методические указания к выполнению кандидатской диссертации, Приложение 10).

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 900-12008, 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.

Приложение
Справка о научном руководителе Никитина О.Р. *

Ф. И. О. научного руководителя магистратуры	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях
Никитин О.Р.	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ	Моделирование радиосистем навигации и связи	Никитин О.Р., Смирнов В.Ю. «Расчёт поля несимметрично сфокусированной линейной антенной решётки» // «Радиотехнические и телекоммуникационные системы» №2, 2014г., с.20-23 *	O Nikitin, A Kislyakov «Fusion of Multispectral Images Using Morphological Analysis Methods» // Indian Science Cruiser, v. 26, №5, September 2012, p. 35-40	Кузнецов А.В., Никитин О.Р. Реализация непрерывного измерения сопротивления изоляции действующих электроустановок УЭЦН с незаземлённой нейтралью телеметрическими системами // «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии» / Материалы 11-й Межд. науч. конф., Владимир-Суздаль, 2014г., кн.1, с.227-229, 2014 г.
			Никитин О.Р., Кисляков А.Н. «Телевизионные системы, передача и обработка изображений» // Анализ информационного содержания цифровых многоспектральных изображений земной поверхности, №2, 2016 г.	Nikitin O. R., A. N. Kislyakov. "Television system, transmission and processing of images" // Analysis of the information content of digital multispectral images of the earth's surface, no 2, 2016	
			Никитин О.Р., Поздняков А.Д., Руфов А.А. «Моделирование интерполяционных алгоритмов определения параметров радиосигнала в	Nikitin O. R., Pozdnyakov A. D., Rufov, A. A., "Modeling of the	Корнеева Н.Н., Никитин О.Р., Полушин П.А. Системы, сети и устройства телекоммуникаций// «Разработка алгоритмов Диагностики сверточных кодов 2016 г.

			системах встроеного контроля»// Электросвязь, №2, 2016 г.	interpolation algorithms of definition of parameters of the signal at the embedded system control"// telecommunication, №2, 2016	
			Никитин О.Р., Кисляков А.Н., «Повышение эффективности использования информации при комплексировании цифровых многоспектральных изображений» // «Радиотехнические и телекоммуникационные системы», №2, 2014г., с.50-56 *	V U . Smirnov, O R Nikitin Method of Near distance Researches of Environment s// Indian Science Cruiser, v. 26, №3, May 2012, p. 10-13	Никитин О.Р., Рябов И.С. «Этапы проектирования аналоговой части сканирующего радиоприёмного комплекса» // «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии» / Материалы 11-й Международной научной конференции, Владимир-Суздаль, 2014г., кн.2, с.156-158, Сб. научн. тр. (Международная)
			Горшков К.А., Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Рау В.Г., Комбинаторно-геометрический метод расчёта и представления вариантов конфигураций дерева графа сетевых доменов // «Современные проблемы науки и образования», 2014г., с.5-10*	Gorshkov K. A., Nikitin O. R., Rau, T. F., Rau, V. G., Combinatorial-geometric method for the calculation and reporting of the configuration options tree graph network domains // "Modern problems of science and education", 2014. S. 5-10	Никитин О.Р., Шулятьев А.А. Компьютерное фазетное моделирование рассеяния плоских миллиметровых волн на лесном покрове // «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии» / Материалы 11-й Межд. науч. конф., Владимир-Суздаль, 2014г., кн.2, с.190-193
			Горшков К.А., Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Рау В.Г., Наноструктурное исследование превращений в устройствах с радиоактивными нанокластерами // «Фундаментальные	Gorshkov K. A., Nikitin O. R., Rau, T. F., Rau, V. G., Nanostructure study of the transformations in devices with radioactive	Никитин О.Р. Шулятьев А.А. «Разработка и экспериментальная проверка фазетной модели рассеяния радиоизлучения на листовном лесном покрове»

		исследования», №5, 2014 г., Москва, с.964-968 *	nanoclusters // "Fundamental research", No. 5, 2014, Moscow, pp. 964-968	// Материалы V Всерос. межвуз. конференции «Наука и образование в сфере промышленной, социальной и экономической сфер регионов России», Муром, 2014
		Никитин О.Р., Полушин П.А., Мартышевская Д.А., К возможности идентификации радиоизлучающих средств на основе применения сингулярного разложения сигналов // «Радиотехнические и телекоммуникационные системы», №3, 2014г., с.56-61 *	Nikitin O. R., Polushin P. A., Matyshevskaya D. A., To identify radio-emitting means on the basis of application of singular decomposition of signals // "Radio and telecommunication systems", №3, 2014. p. 56-61	Никитин О.Р. Шулятьев А.А. Компьютерное моделирование рассеяния миллиметровых волн на лесном покрове (тезисы) // Материалы XX Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых учёных, Ижевск, 2014
		Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Богаткина Е.Г., Рау В.Г. Радиоактивные нанокластеры в радиосистемах // «Известия» института инженерной физики. Вып. 3, г. 2014, с. 58-65 *	Nikitin O. R., Rau, T. F., Bogatkina E. G., Rau, V. G. Radioactive nanoclusters in radio systems // Izvestia of the Institute of engineering physics. Vol. 3, 2014, pp. 58-65	Никитин О.Р., Полушин П.А., Белов А.Д., Бессмертный М.Ю., «О возможности определения параметров кодера по принимаемому цифровому сигналу» // Международная конференция «Радиоэлектронные устройства и системы для инфокоммуникационных технологий» Москва 2015
		Никитин О.Р., Мартышевская Д.А. Повышение помехоустойчивости каналов управления с использованием матричных методов // «Технология текстильной промышленности», №4, с.153-156, 2014 г. **	Nikitin O. R., Marciszewska D. A. improving the noise immunity of the control channels using matrix methods // of "Technology of textile industry", №4,	Горшков К.А., Рау В.Г., Никитин О.Р. «Модели системной организации сетей маршрутизации на принципах трансляционной симметрии» // «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» / Материалы 11-й Межд. науч. техн. конф.,

			pp. 153-156, 2014	Владимир-Суздаль, 2015г., с.85-87
		Никитин О.Р., Полушин П.А., Синицин Д.В. (асп.), Джулани И. (асп.) Арифмологический алгоритм свёрточного декодирования цифровых сигналов при воздействии узкополосных помех // «Вестник РФРТУ», №4, ч.1, Рязань, 2014г., с. 45-49, http://www.rsreu.ru/ru/contacts *	Nikitin O. R., Polushin P. A., Sinitsin D. V. (ASP.), Dzhulani I. (ASP.) Arifmetiches kie algorithm convolutiona l decoding of digital signals at influence narrow-band hindrances // "Vestnik of RSREU", No. 4, part 1, Ryazan, 2014. S.45- 49	Никитин О.Р., Корнеева Н.Н. «Возможность диагностики параметров сверточных кодеров» // «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» / Материалы 11-й Международной научно- технической конференции, Владимир- Суздаль, 2015г., с.154-156
		Шулятьев А.А., Никитин О.Р. Кисляков А.Н., Устройство для дистанционной идентификации типов растительности (патент на полезную модель) №108837	Shulyat'ev A. A., Nikitin O. R. Kislyakov, A. N., A device for remote identificatio n of vegetation types (patent for utility model) No.108837	Никитин О.Р., Корнеева Н.Н. Декодирование циклических кодов при неизвестной структуре кодера // «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» / Материалы 11-й Международной научно- технической конференции, Владимир- Суздаль, 2015г., с.156-158
		Шулятьев А.А., Никитин О.Р. Кисляков А.Н., «Устройство радиометрического комплексирования цифровых многоспектральных изображений земной поверхности» (патент на полезную модель) №115884	Shulyat'ev A. A., Nikitin O. R. Kislyakov, A. N., "Radiometri c device of interconnecti ng digital multispectral images of the earth surface" (patent for utility model) No.115884	Архипов Е.А., Никитин О.Р., Корнеева Н.Н. «Инвазивный радиотехнический метод обнаружения новообразований в маммологии»// «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» / Материалы 11-й Межд.науч.техн.конф., Владимир-Суздаль, 2015г., с.158-159

		<p>Шулятьев А.А., Никитин О.Р. Кисляков А.Н. «Способ комплексирования цифровых многоспектральных изображений земной поверхности» (патент) №2520424</p>	<p>Shulyat'ev A. A., Nikitin O. R. Kislyakov, A. N. "A method of interconnecti ng digital multispectral images of the earth surface" (patent) No.2520424</p>	<p>Архипов Е.А., Кузнецов А.В., Никитин О.Р. «Радиомониторинг состояния автоматизированных нефтяных скважин и месторождений» // «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» / Материалы 11-й Международной научно- технической конференции, Владимир- Суздаль, 2015г., с.154-156</p>
		<p>Рау В.Г. Никитин О.Р. Рау Т.Ф., Ломтев Л.А., Горшков К.А., «Нанокластерные системы колец для электроники» // «Фундаментальные исследования» №5, 2015 г. с.62 - 64</p>	<p>Rau V. G. Nikitin O. R. Rau, T. F., L. Lomtev A., Gorshkov K. A., "Nanocluster ring system for electronics" // "Fundament al research" №5, 2015 p. 62 - 64</p>	
		<p>Никитин О.Р., Горшков К.А., Али Аббас Мохсин Али, Рау Т.Ф., Рау В.Г., «Нанокластерное исследование превращений в устройствах с радиоактивными нанокластерами» // «Фундаментальные исследования» №5, 2015 г. С.964-968</p>	<p>Nikitin O. R., Gorshkov K. A., Ali Abbas Mohsin Ali, Rau, T. F., Rau, V. G., "study of Nanocluster transformati ons in devices with radioactive nanoclusters " // "Fundament al research" №5, 2015 Pp. 964-968</p>	
		<p>Никитин О.Р., Полушин П.А., Джулани И. «Подавление помех при передаче</p>	<p>Nikitin O. R., Polushin P. A., Dzhulani I. "the</p>	

		<p>информации по параллельным каналам» // «Технология текстильной промышленности» №4, 2015 г., с.137-141 **</p>	<p>Suppression of interference when the transmit information over parallel channels" // "Technology of textile industry" №4, 2015, pp. 137-141</p>	
		<p>Горшков К.А., Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Рау В.Г. «Иерархические сети в модели дискретного пространства сети» // «Технология текстильной промышленности» №4, 2015 г., с. 141-145 **</p>	<p>Gorshkov K. A., Nikitin O. R.; Rau, T. F., Rau, V. G. "Hierarchical network model in discrete space network" // "Technology of textile industry" №4, 2015, p. 141-145</p>	
		<p>Никитин О.Р., Кисляков А.Н «Анализ информационного содержания цифровых многоспектральных изображений земной поверхности» // «Радиотехнические и телекоммуникационные системы», №2, 2016 г. с. 64-70</p>	<p>Nikitin O. R., Kislyakov, A. N.; "Analysis of information content digital multispectral images of the earth surface" // "Radio and telecommunication systems", No. 2, pp. 64-70, 2016</p>	

			Корнеева Н.Н., Никитин О.Р., Полушин П.А. Разработка алгоритмов диагностики сверточных кодов// «Радиотехнические и телекоммуникационны е системы», №1, 2016 г. с. 31-36 .	Korneeva N. N., Nikitin O. R., Polushin P. A. Developmen t of diagnostic algorithms convolutiona l codes// "Radio and telecommuni cation systems", №1, 2016, G. S. 31-36	
			Рау В.Г., Никитин О.Р., Рау Т.Ф. «Фрактальная антенна в модели группы нарушенной симметрии»// Новая наука: современное состояние и пути развития 2016 г. с.143- 147 .	Rau V. G., Nikitin O. R., Rau T. F. "A fractal antenna in the model group broken symmetries"/ / Modern science: current state and ways of development of the 2016 G. S. 143- 147	

[*] – приведены основные работы Никитина О.Р.

Справка о научном руководителе *Полушина П.А.* *

Ф.И.О. научного руководит еля аспиранту ры	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостояте льной научно- исследоват ельской деятельнос ти	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно- исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях
Полушин Петр Алексееви ч	Доктор техничес ких наук, доцент	Методы повышени я помехоуст ойчивости передачи сигналов, методы кодирован ия, борьба	Полушин П.А., Мартышевская Д.А. Джулани И., Беляков А.В. Реализация компенсационного метода подавления межсимвольной интерференции цифровых сигналов/	Полушин П.А., Синицин Д.В. Методы модификации сверточного кодирования – Palmarium Academic Publishing, Saarbrucken,	Полушин П.А., Мартышевская Д.А., Ражабов У.М. Возможности уменьшения искажений сигналов в широкополосных системах передачи биомедицинской информации. / 12-я

		с помехами	«Проектирование и технология электронных средств», №2, 2015. – С. 40-46.	Germany, 2015. – 120 с.	МНТК «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии ФРЭМЭ'2016» 5-7 июля 2016, Владимир-Суздаль, книга 1. –С. 346-349.–
			Никитин О.Р., Полушин П.А., Джулани И. Подавление помех при передаче информации по параллельным каналам / «Технология текстильной промышленности», №4 (358), 2015. – С. 137-140	Polushin P.A., I. Joulani Method of Diversed Transmission with Digital Signals Inversion / «Indian Science Cruiser», No. 5, Vol. 28, September 2014, Calcutta, India. – pp. 37-40.	Полушин П.А., Джулани И., Беляков А.В. Параметрическая адаптация линии передачи биомедицинской информации / 12-я МНТК «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии ФРЭМЭ'2016» 5-7 июля 2016, Владимир-Суздаль, книга 1. – С. 343-346
			Полушин П.А., Мартышевская Д.А. Метод компенсации межсимвольных искажений в системах связи с разнесением / Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета, №2 (выпуск 52), 2015. – С. 42-49.	Магюха, В.А., Полушин П.А., Бухаров Д.А. Методы повышения помехоустойчивости сигналов – LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrucken, Germany, 2014. – 145 с.	Полушин П.А., Лось В.О. Модификация метода OFDM при передаче широкополосных биомедицинских сигналов/ 12-я МНТК «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии ФРЭМЭ'2016» 5-7 июля 2016, Владимир-Суздаль, книга 1. – С. 340-343–
			Никитин О.Р., Полушин П.А., Синицин Д.В. Компенсация узкополосных помех при сверточном кодировании с перемежением/		Полушин П.А., Мартышевская Д.А. Двухступенчатая обработка цифровых сигналов для компенсации межсимвольных искажений / 11-я

			<p>Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского, №4, часть 1, 2014. – С. 73-78.</p>		<p>МНТК «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» – Владимир–ВлГУ–2015. – С. 145-148.</p>
			<p>Никитин О.Р., Полушин П.А., Сеницин Д.В., Джулани И. Арифмологический алгоритм сверточного кодирования цифровых сигналов при воздействии узкополосной помехи / Вестник Рязанского гос. университета, №4, (вып. 50), часть 1, 2014. – С.45-50.</p>		<p>Полушин П.А., Леммле Д.В., Беляков А.В. Возможности адаптации метода OFDM к условиям распространения сигналов / 11-я МНТК «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» – Владимир–ВлГУ–2015.– С. 148-151.</p>
			<p>Полушин П.А. Сеницин Д.В. Повышение качества и надежности передачи сигналов по каналам связи и управления / «Технология текстильной промышленности», №4 (352), 2014. – С. 135-138.</p>		<p>Полушин П.А., Джулани И. Метод совместного комбинирования/компенсации помех в телекоммуникационных системах / 11-я МНТК «Перспективные технологии в средствах передачи информации – ПТСПИ-2015» – Владимир–ВлГУ–2015. – С. 151-154.</p>
			<p>Полушин П.А., Сеницин Д.В. Джулани И. Гомес Ж.Л. Воздействие сосредоточенных помех на системы передачи сигналов со сверточным кодированием/ «Радиотехнические и телекоммуникационные системы»,</p>		<p>Полушин П.А., Мартышевская Д.А., Беляков А.В. Влияние межсимвольной интерференции на вероятность ошибки при передаче цифровых сигналов / 34-я ВНТК «Проблемы эффективности и безопасности функционирования</p>

			№3(15), 2014. – С. 69-73.		сложных технических и информационных систем», 25-26 июня 2015 г, Серпухов, Моск. обл., часть 5.– С.180-184.
					Полушин П.А., Сеницин Д.В. Мартышевская Д.А. Влияние узкополосной помехи на характеристики цифровых сигналов с кодированием / Материалы 11-й МНТК «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии ФРЭМЕ-2014», книга 1, Суздаль, 1-3 июля 2014. – С. 121-123.

[*] – приведены основные работы Полушина П.А.

Справка о научном руководителе Позднякова А.Д. *

Ф.И.О. научного руководителя аспирантуры	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях
Поздняков Александр Дмитриевич	Доктор технических наук, доцент	Алгоритмические методы измерения параметров в радиосигналах и радиоустройствах, виртуальные приборы и комплексы	Моделирование интерполяционных алгоритмов определения параметров радиосигнала в системах встроенного контроля// О.Р. Никитин, А.Д. Поздняков, А.А. Руфов; Электросвязь. – 2016.- №2.	Sampling theorem and the problem of determining the error of the signal's mean-square value // A.A. Rufov, A.D. Pozdnyakov Scientific enquiry in the con-temporary world: theoretical basics and innovative approach. Volume 4. Technical sciences - Titusville, FL,	Применение сглаживающих окон для уменьшения методической погрешности определения среднеквадратического значения гармонического сигнала на ограниченном временном интервале //А.А. Руфов, А.Д. Поздняков. - Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии: материалы XI МНТК. г. Суздаль, 1-3 июля 2014 - Владимир: изд-во ВлГУ, 2014. - С. 394-399.

				USA, L&L Publishing, 2012. - P. 162-164	
			Компьютерные технологии виртуальных приборов в учебном процессе бакалавриата по направлению «Радиотехника» //А.Д.Поздняков; Проектирование и технология электронных средств. - 2015. - №4. - С. 52 - 56		
			Влияние нелинейных искажений на точность измерения среднеквадратического значения гармонического сигнала методом интегрирования А.Д. Поздняков, А.А. Руфов // Методы и устройства передачи и обработки информации. - 2015. - Вып.17. - С. 11-16		
			Интерполяционный алгоритм определения гармонического сигнала по ограниченной выборке мгновенных значений А.Д. Поздняков, А.А. Руфов // Проектирование и технология электронных средств. - 2015. - №1. - С. 38-42.		
			О выборе оконной функции при измерении среднеквадратического значения гармонического сигнала методом интегрирования А.Д. Поздняков, А.А. Руфов // <u>Радиотехнические и телекоммуникационные системы.</u> - 2014. -№4. - С34 -39		

[*] – приведены основные работы Позднякова А.Д.

**Справка
о материально-техническом обеспечении**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3	Радиометры, антенны, скаттерометры, ПК, специальные лабораторные стенды
2	Теория и идентификация распознавания образов	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3 Ауд. 410-3 компьютерный класс	Радиометры, антенны, скаттерометры, ПК, специальные лабораторные стенды
3	Методы обработки изображений	НОЦ «РМДЗ» ауд. 309 -3, Ауд. 410 -3 компьютерный класс	Радиометры, антенны, скаттерометры, измерительные приборы
4	Практики (педагогическая, научно-исследовательская)	335-3 мультимедийная ауд. Ауд. 228-3 компьютерный класс	Ноутбук Проектор
5	Подготовка и сдача государственного экзамена	301-3 мультимедийная ауд.	Проектор Ноутбук
6	Подготовка и защита научно-квалификационной работы	335-3 мультимедийная ауд.	Ноутбук Проектор

Справка о материально-техническом обеспечении в обязательном порядке подписывается заведующим кафедрой и директором института с указанием даты составления.