

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

НМС университета

\_\_\_\_\_», протокол № \_\_\_\_\_

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**

Направленность (профиль) подготовки

**«Системы, сети и устройства телекоммуникаций»**

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация (степень)

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**очная**

Владимир 2015

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2016/2017 учебный год**

учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_

код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института, про-

токол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2016

Директор института \_\_\_\_\_ А.А. Галкин

подпись

И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_

код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института, про-

токол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_

код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института, про-

токол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_

код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института, про-

токол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_

код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института, про-

токол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП	5
1.2. ЦЕЛИ ОПОП	6
1.3. ЗАДАЧИ ОПОП	6
1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП	7
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП	7
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
<b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ</b>	
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.4. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
<b>III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
	8
<b>IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b>	
	13
<b>4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН</b>	
	13
<b>4.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b>	
	13

- 4.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
- 4.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
- 4.5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ
- 4.6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

15

#### **IV. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

- ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ
- 5.1. ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
- МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО
- 5.2. ПРОЦЕССА
- 5.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРО-  
ГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

#### **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮ- ЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО- ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ**

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

- 7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
- 7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОН-  
ТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАН-  
ТОВ
- 7.3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ
- 7.4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РА-  
БОТЫ АСПИРАНТОВ

#### **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП**

## I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 876;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
- Положение о научном руководстве аспирантами в ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в ФГБОУ ВПО «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;

### **1.5. Трудоемкость ОПОП**

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

### **1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы**

Поступающий в аспирантуру для обучения по данной образовательной программе должен иметь диплом инженера или магистра государственного образца и копии своих публикаций или реферат на тему, заданную предполагаемым руководителем аспиранта.

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

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности 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.

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

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

ОПОП 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 (пп. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 ФГОС ВО)**

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС по соответствующему направлению (специальности) и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

В результате освоения данной ОПОП выпускник аспирантуры должен обладать следующими компетенциями:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способностью ставить задачи исследования, формировать план его реализации с выбором эффективных методов, разработкой методик и программ экспериментальных исследований (ПК-1);
- способностью проектировать устройства, комплексы и системы телекоммуникаций с учетом заданных требований и современной элементной базы (ПК-2);
- способностью выполнять моделирование процессов и объектов и проводить обработку результатов экспериментов с использованием имеющихся средств исследований (ПК-3);
- способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников (ПК-4);
- способностью проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров (ПК-5).

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

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		УК-1. способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач	УК-2. способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний	УК-3. готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-4. готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-5. способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-6. способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						
Б1	<b>Базовая часть</b>						
Б1.Б.1	История и философия науки		+				
Б1.Б.2	Иностранный язык				+		
Б1.В	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании						
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований						



	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
		ОПК-1, владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-2, владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационных коммуникационных технологий	ОПК-3, способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-4, готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК-5, готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					
Б1	<b>Базовая часть</b>					
Б1.Б.1	История и философия науки					
Б1.Б.2	Иностранный язык					
Б1.В	<b>Вариативная часть</b>					
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании		+			
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований	+		+		
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы					+
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики					
Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования					
Б1.В.ОД.6	Системы, сети и устройства телекоммуникаций	+				
Б1.В.ДВ	<b>Дисциплины по выбору</b>					
Б1.В.ДВ.1						
1	Теория сигналов	+				
2	Теория принятия решений	+		+		
Б1.В.ДВ.2						
1	Управление качеством					
2	Системы и сети телекоммуникаций	+				
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>					
Б2	<b>Вариативная часть</b>					
Б2.1	Педагогическая практика					
Б2.2	Научно-исследовательская практика				+	+
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>					
Б3	<b>Вариативная часть</b>					
Б3.1	Подготовка научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+				

Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	+				
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					
Б4	<b>Базовая часть</b>					
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		+
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+		+	

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции				
		ПК-1, способностью ставить задачи исследования, формировать план его реализации с выбором эффективных методов, разработкой методик и программ экспериментальных исследований	ПК-2, способностью проектировать устройства, комплексы и системы телекоммуникаций с учетом заданных требований и современной элементной базы	ПК-3, способностью выполнять моделирование процессов и объектов и проводить обработку результатов экспериментов с использованием имеющихся средств исследования	ПК-4, способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-5, способностью проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					
Б1	<b>Базовая часть</b>					
Б1.Б.1	История и философия науки					
Б1.Б.2	Иностранный язык					
Б1.В	<b>Вариативная часть</b>					
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании					
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований					
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы					
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики					
Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования					
Б1.В.ОД.6	Системы, сети и устройства телекоммуникаций		+	+		
Б1.В.ДВ	<b>Дисциплины по выбору</b>					
Б1.В.ДВ.1						
1	Теория сигналов	+				
2	Теория принятия решений				+	
Б1.В.ДВ.2						

1	Управление качеством					
2	Системы и сети телекоммуникаций		+			+
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>					
Б2	<b>Вариативная часть</b>					
Б2.1	Педагогическая практика					
Б2.2	Научно-исследовательская практика	+	+	+	+	
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>					
Б3	<b>Вариативная часть</b>					
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+	
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					
Б4	<b>Базовая часть</b>					
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	

#### **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1. Учебный план**

Представляется копия учебного плана по направлению подготовки 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи, направленности (профилю) 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

##### **4.2. Требования к структуре программы аспирантуры**

4.2.1. Структура 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.



#### 4.4. Рабочие программы дисциплин

Содержание ОПОП по направлению (направленности) подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана. Рабочие программы приведены в приложении.

#### 4.5. Программы практик и научных исследований обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи (направленности) 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций раздел ОПОП «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Педагогическая практика аспирантов осуществляется в соответствии с Положением о педагогической практике аспирантов, научно-исследовательская практика аспирантов – в соответствии с Положением о научно-исследовательской деятельности аспирантов.

Программы практик приведены в приложении.

Таблица 4

Сведения о местах проведения практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Педагогическая практика	Структурные подразделения университета (компьютерные классы в ауд. 301-3, 335-3, 508-3; учебные лаборатории в ауд. 302-3, 501а-3)
2	Научно-исследовательская практика	Структурные подразделения университета Лаборатории научно-исследовательского центра «Системы радиосвязи и телекоммуникаций» в ауд. 504-3, 507-3

#### 4.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации аспирантов.

#### Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе

№ п/п	Учебный год	Вид государственной итоговой аттестации									
		Государственный экзамен			Научный доклад						
		количество выпускников. всего	из них:		количество выпускников. всего	из них:			Результаты проверки научного доклада на наличие заимствований		
получивших оценку «удовлетворительно»	получивших оценки «отлично» и «хорошо»		получивших оценки «отлично» и «хорошо»	получивших научный доклад по заявке организации		средняя доля оригинальных блоков в работе	доля работ с оценкой оригинальности текста менее 70%	доля работ с оценкой оригинальности текста более 80%			
		Чел.	%	%	Чел.	%	%	%	%	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	2016/2017										
02	2017/2018										
03	2018/2019										

04	2019/2020									
05	2020/2021									

## V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

#### Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

№ 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.	174,75
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	%	100%
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 "WebofScience" или "Scopus"	ед.	13
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.	127
5.*	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе (за 2013-2016 гг.) - <b>Самойлов Александр Георгиевич</b>		
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	Д.т.н.
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	75
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.	156
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	130
1	2	3	4

5.*	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе (за 2013-2016 гг.) - <b>Галкин Александр Павлович</b>		
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	Д.т.н.
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	45
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.	130
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	92
5.*	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе (за 2013-2016 гг.) - <b>Левин Евгений Калманович</b>		
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	Д.т.н.
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	23
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.	120
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	88

Заверенные справки о научных руководителях за 2012-2016 гг.приведены в приложении.

## 5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Таблица 7

### 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	2	3	4
1	История и философия науки	Ауд. 229-2	Компьютер, проектор, экран
2	Иностранный язык	Ауд.303а-1 Ауд.400а	Компьютер, проектор, экран Лингвистический кабинет
1	2	3	4

3	Информационные технологии в науке и образовании	418-2	Компьютерный класс (13 ПК), проектор, экран
4	Теория и методология экспериментальных исследований	118-2	Компьютерный класс (13 ПК)
5	Психология и педагогика высшей школы	338-7	Компьютер, проектор, экран
6	Современные проблемы экономики	307-6	Компьютерный класс (13 ПК)
7	Нормативно-правовые основы высшего образования	209-2	Компьютер, проектор, экран
8	Системы, сети и устройства телекоммуникаций	Ауд. 301-3  Лаб. 501а-3, Лаб. 507-3	Мультимедийный класс, проектор, экран.  DSO5052A 2х канальный осциллограф – 1шт. E4407B ESA-L Анализатор спектра – 1шт. Анализатор С4-27 – 1шт. Компьютер Alliance Optima – 3шт. Осциллограф С1-70 – 1 шт. Принтер Canon – 1шт. Частотомер ЧЗ-57 – 1шт. Частотомер ЧЗ-38 – 1шт. Аттенюатор ВМ-577А – 1шт. Генератор Г4-158 – 3шт. Измеритель Х1-19 – 1шт. Осциллограф С1-97 – 1шт. Преобразователь В9-1 – 1шт. Частотомер ЧЗ-54 – 1шт. Генератор АК ИП-3207 – 1шт. Источник питания АК ИП-119 – 1шт. Источник питания SPS-606 – 2шт. Компьютер в сборе SPARK – 1шт. МФУ Samsung – 1шт. Осциллограф АК ИП-4125/2 – 2шт. Учебная установка – 1шт. «Устройство генерирования и формирования сигналов» ЭЛБ-УГ и ФС-1 – 1шт. Генератор ГЗ-111 – 1шт. Генератор ГЗ-56 – 1шт. Генератор Г4-76 – 1шт. Генератор Г5-54 – 3шт. Аттенюатор СЧ-8 – 2шт. Источник питания Б1-7 – 2шт.
9	Теория сигналов	Ауд. 301-3  Лаб. 507-3	Проектор BenQ MP620C – 1шт. Доска интерактивная SMART Dourd (мобильный вариант) – 1шт. Ноутбук HP550 – 1шт, проектор, экран. DSO5052A 2х канальный осциллограф – 1шт. E4407B ESA-L Анализатор спектра – 1шт. Анализатор С4-27 – 1шт. Анализатор СК4-59 – 1шт. Блок ваттметра ЛГМ-66 – 1шт. Анализатор С4-60 – 1шт. Анализатор мощности тридцати двухканальный – 1шт.



		Лаб. 306-3,  Лаб. 504-3	<p>Аттенюатор ВМ-577А – 1шт.  Вольтметр В2-38 – 2шт.  Вольтметр В7-16 – 1шт.  Вольтметр В7-39 – 1шт.  Генератор Г4-80 – 1шт.  Генератор Г4-158 – 1шт.  Генератор Г4-165 – 1шт.  Генератор импульсов Г5-63 – 1шт.  Измеритель С6-11 – 1шт.  Мост ВМ 559 – 1шт.  Прибор ВМ 528 – 1шт.  Прибор Х1-42 – 1шт.  Прибор Х1-46 – 1шт.  Частотомер ЧЗ-32 – 1шт.  Частотомер Ч2-8 – 1шт.  Усилитель У2-8 – 1шт.  Вольтметр Ч2-32 – 1шт.</p>
10	Теория принятия решений	Ауд. 508-3,  Лаб. 306-3.	<p>Проектор NECNP 905 с потолочным подвесом – 1шт.  Экран – 1шт.  Ноутбук HP 550 – 1шт.  Доска (мел) – 1шт.  Компьютерный класс 306  Компьютер Core2DuoE 8400 – 13шт.  Осциллограф С1-67 – 1 шт.  Генератор Г4-102 – 1шт.  Кабель программатор HW-USB-11G – 3шт.  Осциллограф С1-57 – 1 шт.  Источник питания Б5-47 – 1шт.  Доска маркерная – 1шт.</p>
11	Управление качеством	115-2	Компьютерный класс (ПК – 13шт.)
12	Системы и сети телекоммуникаций	Ауд.301-3  Лаб. 507-3  Лаб. 510-3,	<p>Мультимедийный класс, проектор, экран.  DSO5052A 2х канальный осциллограф – 1шт.  E4407B ESA-L. Анализатор спектра – 1шт.  Генератор Г4-111 – 1шт.  Измеритель Р2-52/2 – 1шт.  Измеритель Р2-53/3 – 1шт.  Измеритель Р2-53/4 – 1шт.  Измеритель Р2-57 – 1шт.  Измеритель У5-12 – 1шт.  Аттенюатор ВМ-577А – 1шт.  Генератор Г4-80 – 1шт.  Генератор Г4-83 – 1шт.  Генератор Г4-114 – 1шт.  Генератор Г5-53 – 1шт.  Измеритель Р2-38 – 1шт.  Измеритель Р2-53 – 1шт.  Измеритель Р2-54 – 1шт.</p>
			<p>Измеритель Р2-59 – 1шт.  Измеритель Р4-11 – 1шт.  Измеритель ФК2-33 – 1шт.  Усилитель У2-8 – 1шт.  Генератор Г6-21 – 1шт.  Линия измерительная волноводная Р1-28 – 4шт.  Линия измерительная волноводная Р1-27 – 3шт.  Линия измерительная волноводная ПИ-5 – 4шт.  Усилитель У2-8 – 2шт.  Частотомер ЧЗ-32 – 1шт.  Измеритель комплексного коэффициента передачи и отражения Обзор TR1300/1 – 1шт.  Компьютер Alliance Optima – 3шт.</p>

13	Педагогическая практика	Лаб. 504-3  Лаб. 306-3  Лаб. 301-3	Компьютерный класс 504 Оборудование: Монитор "SAMSUNG 17" – 5шт. Компьютер Pentium D 925 – 4шт. Учебно-исследовательское место по 4 дисциплинам концепции сквозного обучения в области радиотехники – 5 посадочных мест. Лабораторная станция Elvis – 1шт. Кондиционер – 1шт. Доска маркерная – 1шт. Компьютерный класс 306 Компьютер Core2DuoE 8400 – 13шт. Осциллограф С1-67 – 1 шт. Генератор Г4-102 – 1шт. Кабель программатор HW-USB-11G – 3шт. Осциллограф С1-57 – 1 шт. Источник питания Б5-47 – 1шт. Доска маркерная – 1шт. Мультимедийный класс 301. Оборудование: Проектор BenQ MP620C – 1шт. Доска интерактивная SMART Dourd (мобильный вариант) – 1шт. Ноутбук HP550 – 1шт. Доска (мел) – 1шт.
14	Научно-исследовательская практика	Лаб. 510-3  Лаб. 507-3	Генератор Г4-111 – 1шт. Измеритель P2-52/2 – 1шт. Измеритель P2-53/3 – 1шт. Измеритель P2-53/4 – 1шт. Измеритель P2-57 – 1шт. Генератор Г5-53 – 1шт. DSO5052A 2х канальный осциллограф – 1шт. E4407B ESA-L Анализатор спектра – 1шт. Генератор Г4-102 – 1шт. Генератор Г4-111 – 1шт. Измеритель P4-11 – 1шт. Измеритель ФК2-33 – 1шт. Усилитель У2-8 – 1шт. Генератор Г6-21 – 1шт. Линия измерительная волноводная Р1-28 – 4шт. Линия измерительная волноводная Р1-27 – 3шт. Линия измерительная волноводная ПИ-5 – 4шт.
15	Подготовка и сдача государственного экзамена	Ауд. 335	Проектор NECNP 905 с потолочным подвесом – 1шт. Экран – 1шт.
16	Подготовка и защита научно-квалификационной работы	Ауд.301-3	Проектор BenQ MP620C – 1шт. Доска интерактивная SMART Dourd (мобильный вариант) – 1шт. Ноутбук HP550 – 1шт.

Заведующий кафедрой  Никитин О.Р.

Директор института  Галкин А.А.

Дата \_\_\_\_ \_\_\_\_ 201\_ г.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры

Дается характеристика учебно-методического и информационного обеспечения программы аспирантуры

### Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП

№ 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.*	49
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	63
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.	78
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	12
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.	47
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	9
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.	0
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

## **V. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ**

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

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

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

## **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП 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 и государственной итоговой аттестации представлены в рабочих программах дисциплин, и в фондах оценочных средств.

### **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.

#### **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 формирования 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 ФГОСВО.

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».

## **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

8.1. Внесение изменений в ОПОП 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.