

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

Утверждено

Проректор по НИИР

А.В. Федин

*« 5 » сентября 2019 г.*



**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

«Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения»

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Заочная

Владимир 2019

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20 20/20 учебный год

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

Председатель УМК направления 11.06.01 \_\_\_\_\_

код направления

И.О. Фамилия Никитин О.Р.

ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР института, протокол № 1 от 4.09.20 19

Директор института \_\_\_\_\_

А.А. Галкин

подпись

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 20/20 учебном году

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

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

код направления

А.А. Галкин

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_

протокол № 1 от 1.09.20 20

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

А.А. Галкин

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

А.А. Галкин

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

А.А. Галкин

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

А.А. Галкин

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

А.А. Галкин

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

А.А. Галкин

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

А.А. Галкин

## СОДЕРЖАНИЕ

### **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 2.1. Цель программы основной профессиональной образовательной программы
- 2.2. Формы обучения: очная, заочная
- 2.3. Объем программы
- 2.4. Сроки получения образования
- 2.5. Квалификация
- 2.6. Язык обучения
- 2.7. Особенности реализации основной профессиональной образовательной программы
- 2.8. Структура основной профессиональной образовательной программы

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

- 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Объекты профессиональной деятельности
- 3.3. Виды профессиональной деятельности

### **IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочие программы дисциплин/модулей с фондами оценочных средств по текущей и промежуточной аттестации
- 5.4. Программы практик и научных исследований обучающихся
- 5.5. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств

### **VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы
- 6.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса
- 6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

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

## I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – программа аспирантуры, ОПОП) по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» по направленности программы «05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения», реализуемая во Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) (далее – Университет) представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Университетом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Программа аспирантуры включает в себя описание организации образовательного процесса, организационно-педагогических условий, общую характеристику ОПОП с указанием на объем программы, формы обучения, формы аттестации, формируемые компетенции, учебный план, календарный учебный график, программы практик, рабочие программы дисциплин (модулей) и программу государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств.

**Нормативную правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:**

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_;
- Устав Университета;
- локальные акты Университета.

## II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы** – подготовка высококвалифицированного исследователя, преподавателя-исследователя, способного:

- решать профессиональные задачи в соответствии с направленностью 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» заниматься научно-исследовательской и преподавательской деятельностью по образовательным программам высшего образования в области 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»
- совершенствоваться и развивать свои профессиональные навыки и общекультурный уровень;
- организовывать исследовательские коллективы, проявлять инициативу и брать на себя ответственность при решении сложных научно-технических задач;
- способствовать развитию особенностей научных школ Университета.

**2.2. Формы обучения:** очная, заочная.

**2.3. Объем программы:** 240 зачетных единиц.

**2.4. Сроки получения образования:** 5 лет

**2.5. Квалификация:** Исследователь. Преподаватель-исследователь.

**2.6. Язык обучения:** русский.

**2.7. Особенности реализации основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	да
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	да
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	да

## 2.8. Структура основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), всего	зачетные единицы	30
	Базовая часть:	зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	
	Вариативная часть:	зачетные единицы	
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности	зачетные единицы	
Блок 2	Практики	зачетные единицы	201
	Вариативная часть	зачетные единицы	
Блок 3	Научные исследования	зачетные единицы	201
	Вариативная часть	зачетные единицы	
Блок 4	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	
Общий объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	240
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в II год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения		зачетные единицы	240

III. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения		
Суммарная трудоемкость программы (дисциплин, модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	48
Доля суммарной трудоемкости дисциплин, (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общей трудоемкости дисциплин (модулей) программы	%	20
IV. Практическая деятельность Практики	наименование практики Исследовательская Педагогическая	1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:
Способы проведения практики Стационарная	наименование способов проведения практики	1. Стационарная; выездная; 2. Стационарная; выездная

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

К освоению программы аспирантуры по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» допускаются лица, имеющие диплом магистра или специалиста.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- Создание теории новых радиотехнических явлений, разработку новых устройств, новых принципов работы систем, устройств и их элементов, новых радиоматериалов и компонентов, новых методов проектирования и обеспечения надежности, новых технологических процессов и испытаний радиоэлектронных устройств.

### 3.2. Объекты профессиональной деятельности

Устройства и системы радиоэлектроники

Объектами профессиональной деятельности выпускника является техника, использующая радиоволны для передачи, приема, извлечения и разрушения информации в средствах радиосвязи, радионавигации, радиолокации, радиоуправления и телевидения, а также в биологии, медицине, метрологии, в промышленной технологии, включающая исследования, разработку, проектирование и эксплуатацию радиотехнических систем и устройств различного назначения

### 3.3. Виды профессиональной деятельности

Научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи (конкретизируется научное направление).

Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования по направлениям 11.03.02 - «Радиотехника» 11.03.01 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Научные, технические и технологические исследования и разработки радионавигационных, радиолокационных, телевизионных, мультимедийных и связанных систем, систем радиуправления, систем радиоэлектронной борьбы, а также других систем специального назначения и методов их использования в различных отраслях народного хозяйства.

Специальность включает решение научных и технических проблем, задач и вопросов радиотехники и радиотехнических систем и устройств состоит в создании новых принципов и методов радиотехники и в разработке высокоэффективных радиотехнических и радиоэлектронных средств в области радиосвязи, радионавигации, радиолокации, телевидения, радиуправления, технологии производства, биологии, медицины и др

#### **IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения программы по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» выпускник аспирантуры должен обладать следующими компетенциями:

##### **универсальными компетенциями:**

- 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);
- способностью 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);
- 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);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

##### **общепрофессиональными компетенциями:**

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

##### **профессиональными компетенциями:**

- умением проводить теоретические и экспериментальные исследования в области радиотехники (ПК -1);
- умением разрабатывать математические и натурные модели радиоустройств и радиосистем (ПК- 2);
- освоением различных методов исследований на базе математических и натуральных моделей для определения воздействия этих систем на природные и технические объекты (ПК- 3);
- умением исследовать влияние различных природных техногенных факторов на работу радиосистем (ПК- 4);
- быть обученным проектировать, экспериментально отрабатывать, подготавливать к производству и применению, техническому обслуживанию разработанных радиосистем передачи информации, в т.ч. для предприятий ОПК (ПК- 5);
- уметь работать с современной элементной базой, в т.ч. наноструктурами и микропроцессорной техникой (ПК- 6);

Таблица1

	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)
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	+	+		+	+	+
	История и философия науки	+	+		+		
	Иностранный язык				+		
	Информационные технологии в науке и образовании						
	Теория и методология экспериментальных исследований						
	Психология и педагогика высшей школы					+	+
	Современные проблемы экономики	+					
	Нормативно-правовые основы высшего образования					+	
	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения						+
	Методы обработки изображений						+
	Теория и идентификация и распознавания образов						
	Анализ и синтез устройств СВЧ	+					
	Помехоустойчивость радиосистем	+					
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>					+	
	Педагогическая практика					+	
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>			+			
	Подготовка диссертации			+			
	Научно исследовательская деятельность			+			
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая</b>	+	+	+	+		



<b>аттестация</b>							
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+				
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+				
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+			+		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации)	+			+		
<b>Факультативы</b>							

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)
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					
	История и философия науки					
	Иностранный язык	+	+			
	Информационные технологии в науке и образовании		+			
	Теория и методология экспериментальных исследований	+		+		
	Психология и педагогика высшей школы					+
	Современные проблемы экономики					
	Нормативно-правовые основы высшего образования					
	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	+		+		
	Методы обработки изображений	+	+	+		
	Теория и идентификация и распознавания образов	+	+	+		
	Анализ и синтез устройств СВЧ					
	Помехоустойчивость радиосистем	+		+		
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>				+	+
	Педагогическая практика				+	+

<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>	+					
	Подготовка диссертации	+					
	Научно исследовательская деятельность	+					
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>				+	+	+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				+	+	
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации)				+	+	
	<b>Факультативы</b>						

Таблица 3

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

	Педагогическая практика						
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>	+	+	+	+	+	
	Подготовка диссертации	+	+	+	+	+	
	Научно исследовательская деятельность						
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	+	+	+	+	+	+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+
	<b>Факультативы</b>						

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

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется расписанием занятий и образовательной программой, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, календарный учебный график.

### 5.1. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 11.06.11 Электроника, радиотехника и системы связи., направленность 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, научных исследований, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость.

*Представлена копия учебного плана по направлению подготовки 11.06.11 Электроника, радиотехника и системы связи. направленности (профилю) 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» (Приложение 1.1).*

### 5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется на основе учебного плана с детализацией по периодам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

*Календарный учебный график заполняется в электронном макете в программе Excel (Приложение 1.2).*

### 5.3. Рабочие программы дисциплин/модулей с фондами оценочных средств по текущей и промежуточной аттестации

Содержание ОПОП по направлению 11.06.11 Электроника, радиотехника и системы связи. (направленности) 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана. В рабочих

программах дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, а также аннотации дисциплин (модулей).

*Рабочие программы дисциплин (модуля) даны в Приложении 1.3.*

*Для размещения на официальном сайте Университета дополнительно разрабатываются аннотации к рабочим программам дисциплин всех курсов учебного плана.*

*Форма аннотации приведена в Приложении 1.4.*

*Карта обеспеченности дисциплины основной и дополнительной литературой приведена в Приложении 1.5.*

#### **5.4. Программы практик и научных исследований обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *11.06.11 Электроника, радиотехника и системы связи*. (направленности) 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» раздел программы аспирантуры «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) и Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) аспирантов осуществляются в соответствии с «Положением о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике)», «Положением о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике)», «Положением о научно-исследовательской деятельности аспирантов ВлГУ».

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) проводится в целях формирования профессиональной компетентности в сфере проектирования, реализации и оценки образовательного процесса на базе высших учебных заведений; апробирование аспирантами профессиональной позиции и профессионально-педагогических умений в условиях реальной деятельности. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) проводится в целях получения навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, связанных с решением сложных профессиональных задач.

Научные исследования проводятся по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание степени кандидат технических наук по направлению *11.06.11 Электроника, радиотехника и системы связи*. и паспортом научной специальности. Научные исследования реализуются в виде научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **5.5. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации аспирантов».

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;

- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен проводится по разделам дисциплин\_ Основы обработки экспериментальных данных, Моделирование радиосигналов, Теория и идентификация образов

## **VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы**

*Справки на всех научных руководителей, привлеченных к работе в сфере подготовки кадров высшей квалификации по направлению приведены в Приложении 1.6.*

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» обеспечивается научно-педагогическими работниками, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

### **6.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы 05.12.04 «Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения» *Дается общая характеристика требуемого материально-технического обеспечения программы аспирантуры (указывается в соответствии с п. 7.3.1 ФГОС ВО).*

Справка о материально-техническом обеспечении учебного процесса содержится в приложении 1.7.

### **6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы**

Программа аспирантуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено на сайте ВлГУ. Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик хранятся у руководителя образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Учебный процесс обеспечен методическими разработками по дисциплинам ОПОП, сопровождающими внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающегося в рамках изучаемой дисциплины, направленными на формирование требуемых компетенций. Обоснование времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы обучающегося, содержится в рабочих программах дисциплин.

### **6.4. Характеристика среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных качеств выпускников аспирантуры**

Воспитательная и внеучебная работа организуется в соответствии с Федеральным

законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации», Уставом ВлГУ, Положением об Управлении по воспитательной работе и связям с общественностью (УВРиСО), Концепцией воспитательной работы в ВлГУ, решениями ученого совета ВлГУ, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися вопросов организации воспитательной и внеучебной работы.

Воспитательную и внеучебную работу, т.е. культурно-массовую, спортивную, оздоровительную, физкультурную, организационно-методическую, информационную работу, гражданское, патриотическое и трудовое воспитание) в ВлГУ осуществляют следующие структурные подразделения и должностные лица:

- управление по воспитательной работе и связям с общественностью;
- спортивный комплекс ВлГУ;
- спортивный клуб «Буревестник»;
- студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь»;
- санаторий-профилакторий;
- спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник»;
- студия ГТО;
- объединенный совет обучающихся;
- профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ;
- заместители директоров институтов;
- коллективы художественной самодеятельности;
- камерный балет «Гестус»;
- театральная студия «Ритм»;
- струнный оркестр;
- киноклуб «Политехник»;
- спортивные секции.

Воспитательная и внеучебная работа представляют собой целенаправленный процесс формирования высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста, способного к высокоэффективной профессиональной деятельности и осознающего моральную ответственность за принимаемые решения. С этой целью ведется работа по развитию у аспирантов системы нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, созданию условий для творческой самореализации личности. Воспитательная деятельность является составной частью образовательной деятельности и представляет собой согласованную практическую работу по организации, проведению и обеспечению условий реализации воспитательной и внеучебной работы со стороны всех должностных лиц и структурных подразделений ВлГУ.

Основные направления воспитательной и внеучебной работы:

**Культурно-массовая работа** - это работа, направленная на создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности:

- организация и проведение культурно-массовых, просветительских, творческих и других мероприятий;
- работа студий, ансамблей, кружков и секций;
- проведение мероприятий в рамках реализации проектов университета на межвузовском, городском, областном, межрегиональном и всероссийском уровне;
- организация посещения аспирантами различных мероприятий (концерты, спектакли, фестивали, конкурсы, соревнования) на иных площадках;
- организация участия аспирантов в форумах, фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях университетского, городского, областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней.

### **Спортивная работа:**

- организация и проведение спортивных мероприятий и соревнований;
- работа спортивных секций и студий;
- работа спортивного клуба «Буревестник»;
- организация участия в спортивных соревнованиях и турнирах.

### **Физкультурная работа:**

- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- организация подготовки к выполнению тестов ГТО на базе Студии ГТО;
- организация и проведение массовых физкультурных мероприятий;
- организация участия в массовых физкультурных мероприятиях и турнирах.

### **Оздоровление:**

- организация и проведение оздоровительных мероприятий;
- организация работ по профилактике алкоголизма, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
- организация оздоровления студентов в учреждениях Владимирской области и других регионов России.

### **Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание:**

- организация гражданско-патриотического воспитания аспирантов;
- организация работ по профилактике правонарушений, экстремизма и ксенофобии, терроризма среди аспирантов;
- развитие добровольчества и волонтерства.

### **Организационная и методическая работа:**

- проведение адаптационных программ и курсов;
- содействие работе общественных организаций, клубов и коллективов университета;
- повышение квалификации и обмен опытом участников воспитательного процесса,
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и аспирантов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
- поиск и научное обоснование новых методик и воспитательных технологий, создание условий для их реализации, внедрение новых технологий воспитательного воздействия на аспиранта.

### **Информационная работа:**

- размещение в СМИ, в сети Интернет информации о проводимых мероприятиях;
- поддержка и развитие аспирантской прессы и телевидения;
- изготовление и распространение информационных буклетов и брошюр, освещающих воспитательную и внеучебную работу с аспирантами.

Координацию воспитательной и внеучебной работы в университете осуществляет начальник УВРиСО в соответствии со своими должностными обязанностями.

Для координации работы в конкретных направлениях в университете созданы:

- Совет по воспитательной работе;
- Молодежный совет при ректоре;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов.

Для координации и организации воспитательной и внеучебной работы в институте назначаются заместители директора по воспитательной работе – из числа профессорско-преподавательского состава, имеющие стаж работы в институте не менее 3-х лет.

Аспиранты кафедры, обучающиеся в аспирантуре, ведут активную научно-исследовательскую деятельность, публикуют свои статьи в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Минобрнауки России) в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Вовлечение аспирантов в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Также обеспечивается стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся.

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

**7.1.** Внесение изменений в ОПОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

**7.2.** 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.