

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)  
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
  
А.А.Галкин  
« 1 » 09 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Исследовательская практика**

**направление подготовки / специальность**  
11.03.01 Радиотехника

**направленность (профиль) подготовки**  
Электронные цифровые устройства и системы

г. Владимир  
Год 2017

**Вид практики – производственная**

**1. Цели исследовательской практики**

Целями исследовательской практики является систематизация, углубление и закрепление теоретических знаний, формирование у них практических навыков.

**2. Задачи исследовательской практики**

Во время исследовательской практики студент должен

*Изучить:*

- Организацию и управление деятельностью подразделения.
- Вопросы планирования и финансирования разработок и исследований.
- Методы выполнения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.
- Базовые технологические процессы в производстве радиотехнической аппаратуры.
- Правила эксплуатации и обслуживания радиотехнических установок, измерительных приборов, другого оборудования, имеющихся в подразделении.
- Вопросы обеспечения экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности.

*Освоить:*

- Пакеты программ компьютерного моделирования и проектирования радиоэлектронных средств.
- Порядок и методы проведения патентных исследований;
- Порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю специальности

**3. Способы проведения исследовательской практики**

Исследовательская практика может быть как стационарной так и выездной.

**4. Формы проведения исследовательской практики**

- непрерывная
- лабораторная

**5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов при прохождении практики**
(ОК-7)	способность к самоорганизации и самообразованию	Уметь: самостоятельно обучаться, используя современные средства обучения и Интернет ресурсы. Знать: уровень собственных знаний по конструкторской документации. Владеть: навыками самообразования
(ОПК-5)	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	Уметь: пользоваться программой PowerPoint. Знать: основные способы представления экспериментальных данных. Владеть: приемами обработки экспериментальных данных

## 6. Место исследовательской практики в структуре ООП бакалавриата

Исследовательская практика входит в блок Б.2 «Практики» подготовки студентов

Время проведения практики - 3 курса, 6 семестр

Общая трудоемкость производственной практики составляет

4 зачетных единицы 144 ( $2\frac{2}{3}$ ) часов (недель)

## 7. Структура и содержание исследовательской практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	<b>Организационный этап.</b>		
1.1.		Проведение собрания студентов Знакомство с предприятием. Оформление документов в отделе кадров. Производственный инструктаж.	4 Список студентов
1.2.		Выдача индивидуальных заданий на практику. Прохождение инструктажа по технике безопасности	2 Список студентов с номерами заданий
1.3.		Экскурсия по предприятию с целью выяснения истории предприятия.	2 Подписанный лист инструктажа
1.4.		Ознакомление со структурой конкретного подразделения. Изучение организации и управления деятельностью подразделения.	4 Технические заметки
2.	<b>Экспериментальный этап</b>		
2.1.		Изучение рабочей документации: действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации оборудования. Оформление технической документации.	8 Технические заметки
2.2.		Ознакомление с должностными обязанностями на рабочем месте и с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты процессов производства.	8 Технические заметки
2.3.		Изучение методов выполнения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.	24 Технические заметки
2.4.		Ознакомление с используемыми установками для проведения физических экспериментов. Изучение существующей измерительной аппаратуры и особенностей физических измерений в технологических	50 Технические заметки

		процессах.		
2.5.		Написание отчета по практике	20	Отчет
2.6.		Зачёт по практике	2	Отметка в зачетной книжке
	ИТОГО		108	

### 8. Формы отчетности по практике

Контроль за посещением и выполнением программы практики обучающимися осуществляется руководителем практики. Отчет по практике и дневник практики предоставляется руководителю практики в установленные сроки, оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о НИР. Структура и правила оформления».

По результатам отчета за практику выставляется зачет.

Оформление отчета: шрифт TimesNewRoman 14 пт, интервал 1,5. Содержание отчета:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения.

Во введении необходимо определить цель и задачи практики, задание на практику. Основная часть содержит описание выполнения индивидуального задания. Заключение подводит итог проведенной работе, содержит выводы, предложения и рекомендации по возможным направлениям развития решаемой задачи.

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Проведение презентации на двух мониторах в режиме докладчика
2. Добавление переходов между слайдами
3. Вращение или отображение стопкой текста в местозаполнителе
4. Создание автоматической презентации
5. Добавление в презентацию цифрового видеофрагмента с видеодиска DVD
6. Копирование данных или диаграмм Excel в PowerPoint
7. Совместное и повторное использование содержимого слайдов PowerPoint 2007
8. Добавление в презентацию видеофрагмента AdobeMacromediaDirector
9. Добавление в презентацию фильма QuickTime (MOV-файла)
10. Добавление колонтитулов в презентацию

Аттестация проводится в последний день практики.

### 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При выполнении программы учебной практики обучающийся использует лицензионные современные программные продукты:

1. различные САПР;
2. Операционная система Windows 8;
3. Необходимые информационные справочные системы.

### 10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке

		ВлГУ(дата обращения)
<b>Основная литература*</b>		
1. Конструирование узлов и устройств электронных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - (Высшее образование)	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222209943">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222209943</a>
2. Основы схемотехники микроэлектронных устройств [Электронный ресурс] / Белоус А.И., Емельянов В.А., Турцевич А.С. - М. : Техносфера	2012	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948363073.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948363073.html</a>
3. Схемотехника: аппаратура и программы [Электронный ресурс] / Аверченков О.Е. - М. : ДМК Пресс	2012	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200810.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200810.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1. 100 лучших радиоэлектронных схем [Электронный ресурс] / Коллектив авторов. - М. : ДМК Пресс	2009	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940741142.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940741142.html</a>
2. 400 новых радиоэлектронных схем [Электронный ресурс] / Шрайбер Г. ; Пер. с фр. - М. : ДМК Пресс	2006	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940740634.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940740634.html</a>

**в) Интернет-ресурсы:**

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
3. <http://znaniyum.com/>
4. <http://www.studentlibrary.ru/>
5. <http://www.bibliorossica.com/>
6. <http://kompas.ru/publications/docs/?cat=3>

**11. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения учебной практики необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Перечень материально-технического обеспечения для реализации учебной практики: лекционные аудитории, помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы, имеющие рабочие места, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет.

**12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составил доц.каф.РТ и РС Корнеева Н.Н.



Рецензент

(представитель работодателя) Ген. Директор ОАО «ВКБР»  А.Е.Богданов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РТ и РС

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Заведующий кафедрой О.Р.Никитин



(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии

11.03.21  
Протокол № 1 от 1.09.21 года

Председатель комиссии



(ФИО, подпись)

