

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

**Кафедра РТ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов

« 17 » 05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**тип практики**

Ознакомительная

**направление подготовки**

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

**направленность (профиль) подготовки**

Системы радиосвязи и радиодоступа

Муром, 2022 г.

## **1. Общие положения**

Учебная практика по типу «Ознакомительная» является обязательным элементом учебного процесса подготовки бакалавров при усвоении основной образовательной программы в рамках направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Она направлена на формирование общепрофессиональной компетенции и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей анализа и поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, и работы с современными интерактивными программными комплексами для разработки систем и устройств.

Ознакомительная практика предусматривает закрепление навыков аналитических обзоров, написания отчетов и проработку доклада по теме исследования, а также практическую деятельность по применению полученных знаний в производственной и научно-исследовательской деятельности.

Программа ознакомительной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств.

## **2. Цель и задачи практики**

Учебная практика по типу «Ознакомительная» для бакалавров нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной образовательной программы в рамках направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», и практической деятельностью по применению этих знаний в производственной и научно-исследовательской деятельности.

Целью учебной практики является формирование компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### Задачи практики:

- изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации оборудования, по оформлению технической документации;
- изучение правил эксплуатации и обслуживания систем связи;
- структуру организации и управления предприятий, осуществляющих предоставление инфокоммуникационных услуг, государственных учреждений, коммерческих и некоммерческих организациях как производственного, так и непроизводственного профиля, в которых используется инфотелекоммуникационное оборудование и системы связи;
- закрепление теоретических знаний и практических умений в областях: схемотехники телекоммуникационных устройств, цифровой обработки сигналов, теории электрической связи, теории телетрафика, безопасности жизнедеятельности в условиях производственной среды;
- формирование навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности студентов.

### 3. Способы проведения

Учебная практика (тип: ознакомительная) проводится стационарно, в структурных подразделениях института и на предприятиях и в подразделениях предприятий соответствующего технического профиля.

### 4. Формы проведения

Дискретно – в учебном графике для проведения практики выделяется две недели после проведения летней сессии.

### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Исходя из поставленных цели и задач учебной практики, бакалавр должен:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции/индикатора достижения компетенции)		Перечень планируемых результатов при прохождении практики
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями и процессами	Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Разрабатывает проектную и конструкторско-технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации Знает современные интерактивные программные комплексы для разработки систем и устройств Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации

В результате прохождения практики бакалавр должен овладеть навыками поиска необходимой информации, аналитического обзора и предоставления в требуемом виде с помощью информационных технологий (практика предусматривает подготовку отчета по практике в соответствии с выбранной и утвержденной руководителем практики темой практики).

## **6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность**

Учебная практика (тип: ознакомительная) является разделом основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и направлена на формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП вуза. Содержание практики определяется выпускающей кафедрой радиотехники.

В рамках данного профиля подготовки ознакомительная практика посвящена изучению студентами основных вопросов, связанных с организацией структуры и управления предприятий, осуществляющих предоставление инфокоммуникационных услуг, государственных учреждений, коммерческих и некоммерческих организациях как производственного, так и непроизводственного профиля, в которых используется инфотелекоммуникационное оборудование и системы связи.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Прохождение учебной практики базируется на цикле физических и математических дисциплин общетехнического цикла, а также общеинженерных и специальных дисциплин. В рамках проведения практики бакалаврами осуществляется закрепление теоретического материала дисциплин: История развития телекоммуникаций, Информатика, Нормативная документация в инфокоммуникациях, Информационные системы и сервис, Вычислительная техника и информационные технологии.

При прохождении данной практики у бакалавров формируются базовые знания и умения, необходимые в дальнейшем для успешного освоения дисциплин: Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей, Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях, Сети и системы широкополосного радиодоступа, Компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств.

Общая трудоемкость учебной практики по типу ознакомительная составляет:  
3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели). Практика проводится в 2 семестре.

## **7. Структура и содержание практики**

В ходе практики бакалавры отрабатывают следующие виды деятельности:

1. Общее ознакомление с существующими производствами и разрабатывающими подразделениями предприятия осуществляется во время экскурсий по предприятию и его отдельным производствам, сравнения базового предприятия с другими предприятиями и описанных в литературе;

2. Более подробное изучение организации работы одного из подразделений, цехов или отделений цеха предприятия осуществляется на рабочем месте. При этом изучается:

- назначение подразделения, его связь с другими подразделениями или цехами предприятия, область применения готовой продукции;
- свойства и качество комплектующих изделий и готовой продукции, технические задания на разработку, технические условия, методы входного и выходного контроля;
- характеристика компоновочных решений при организации рабочих мест в подразделении, компоновка оборудования;
- противопожарные мероприятия, меры по охране труда, вентиляция, освещение, отопление;
- порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю специальности.

№	Этапы формирования	Виды работ по практике	Трудоемкость, академический час	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомление с заданием практики. Прибытие на место прохождения практики. Прохождение всех необходимых инструктажей.	11	Устный отчет, собеседование
2	Основной	1. Общее ознакомление с существующими производствами и разрабатываемыми подразделениями предприятия 2. Изучение нормативно-правовой документации по организации предприятия-оператора связи - базы практики и способов решения вопросов защиты информации 3. Выполнение индивидуального задания	75	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный	1. Оформление отчета по практике. 2. Защита	22	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

Общее руководство и контроль за прохождением практики бакалавров направления подготовки возлагается на руководителя учебной (ознакомительной) практики. Перед началом практики руководитель проводит организационное собрание бакалавров и информирует о ее целях и задачах.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется руководителем практики от предприятия или руководителем практики, совместно с которым на первой неделе практики бакалавр выбирает тему индивидуального задания по практике.

Непосредственный руководитель бакалавра:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль над ходом работы бакалавра;
- выполняет редакторскую правку и оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета.

Бакалавр при прохождении практики получает от непосредственного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о промежуточных результатах исследования (в рамках научно-исследовательского семинара).

## 8. Формы отчетности по практике

Учебная практика (ознакомительная) считается завершенной при условии выполнения бакалавром всех требований программы практики. Формой итогового контроля являет-

ся дифференцированный зачёт, который вместе с оценками (зачётами) по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о учебной практике. Отчет должен содержать результаты видов деятельности, отраженные в индивидуальном плане работы в период прохождения учебной практики.

Отчет о прохождении учебной практики (тип: ознакомительная) содержит:

*Титульный лист.*

Содержание с указанием номеров разделов и подразделов, страниц.

*Введение*

В нем формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе прохождения практики и отражает в отчете.

*Основной раздел.*

Краткое описание полученных во время практики знаний и опыта. Он должен отражать все разделы индивидуального задания.

*Заключение.*

Необходимо представить основные выводы, полученные в ходе прохождения учебной практики.

*Список использованных литературных источников* (оформляется в соответствии с ГОСТ).

*Приложения.*

Общий объем отчета составляет примерно 15 – 20 страниц.

Сроки сдачи документации устанавливаются руководителем практики. Итоговая документация студентов остается на кафедре радиотехники.

Отсутствие отчета и (или) получение неудовлетворительной оценки по итогам практики считается академической задолженностью.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

[Информационно-образовательный портал МИ ВлГУ www.mivlgu.ru/iop.](http://www.mivlgu.ru/iop)

[Информационно-справочная социальная сеть радиотехников и электроников www.umup.ru/.](http://www.umup.ru/)

[Радиотехнический сайт RADIOTRACT.](http://radiotract.ru/)

Радиотехника и электроника для разработчиков и радиолюбителей [http://radiotract.ru/link\\_sprav.html](http://radiotract.ru/link_sprav.html).

Радиотехнические системы <http://rateli.ru/>.

Портал для радиолюбителей <http://www.radioman-portal.ru/>.

Электрические схемы <http://esxema.ru/>.

Программы по радиотехнике и электронике <http://creatiff.realax.ru/?cat=programs&page=progrm1>

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

Основу учебно-методического обеспечения ознакомительной практики составляет индивидуальное задание на практику, выдаваемое бакалавру научным руководителем.

В качестве учебно-методического и информационного обеспечения учебной (ознакомительной) практики рекомендуется использовать:

- нормативные и законодательные акты, в том числе решения международных организаций, межгосударственные соглашения и другие документы международного права в сфере информационных технологий;

- нормативные и законодательные акты Российской Федерации, касающиеся предмета исследования;

- монографические научные издания российских и зарубежных авторов;
- публикации в научных и профессиональных периодических изданиях как печатных, так и электронных;
- научные отчёты, диссертации и иные рукописи по теме исследования;
- компьютерные информационно - справочные системы и ресурсы.

#### Основная литература

1. ГОСТ 15.101–98 Система разработки и постановки продукции на производство. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ.
2. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ. Структура и правила оформления.
3. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.
4. ГОСТ Р 15.011-96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.

#### Дополнительная литература

1. Садовомский, А. С. Радиотехнические системы передачи информации : учебное пособие / А. С. Садовомский, С. В. Воронов. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. – 120 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=6100>
2. Костров, В.В., А.К. Бернюков, А.Д. Богатов Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле: учебное пособие / Костров, Виктор Васильевич, А.К. Бернюков, А.Д. Богатов - Мур.: ИПЦ МИ ВлГУ, 2009. - 108с. 50 экз.
3. Бакулев, П.А. Радиолокационные системы: учебник для вузов. – М.: Радиотехника, 2007. – 376 с. [Гриф МО] 5 экз.
4. Бакулев, П.А. Радионавигационные системы: учебник для вузов / П.А. Бакулев, А.А. Сосновский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Радиотехника, 2011. – 272 с. [Гриф МО] 5 экз.

Дополнительная литература указывается в каждом индивидуальном задании бакалавра.

#### Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Платформа «Библиокомплектатор» – <http://www.bibliocomplectator.ru/>
3. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.рф>
4. Базы данных издательства Springer – <http://link.springer.com>
5. Электронная библиотека диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
6. Электронная библиотека ВлГУ – <http://e.lib.vlsu.ru/>
7. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» – <http://elib.mivlgu.local/>

### 11. Материально-техническое обеспечение практики

Прохождение практики на кафедре радиотехники МИ ВлГУ может осуществляться в лаборатории моделирования устройств и систем, оснащенной следующим оборудованием:

Рабочая станция HP Core 2 DUO, 3 GHz; 2 GB, DVD-RW/HP19” 15 шт.  
 Принтер HPP2015dn.  
 Сканер EpsonV200Photo.  
 Маршрутизатор 3ComSwitch.  
 Проектор NecNP40.

Проекторный экран Da-Lite.

При прохождении практики в профильной организации материально-техническую базу практики предоставляет принимающая организация.

## **12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

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

## **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения промежуточной аттестации по практике в приложении к рабочей программе практики.



Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи* и профилю подготовки *"Системы радиосвязи и радиодоступа "*

Программу практики составил *к.т.н. доцент Докторов А.Н.* \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *РТ* протокол №17 от 11 мая 2022 года.

Заведующий кафедрой *РТ* \_\_\_\_\_ *Ромашов В.В.*  
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ИТР  
протокол №4 от 12.05.2022 года.

Председатель комиссии ФИТР \_\_\_\_\_ *Рыжкова М.Н.*  
(Подпись)

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ го-  
да.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ го-  
да.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ го-  
да.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(Подпись) (Ф.И.О.)

**Фонд оценочных средств  
По учебной (ознакомительной) практике**

### 1.1. Перечень компетенций

После прохождения учебной практики (тип: ознакомительная) студенты должны овладеть следующими компетенциями:

УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями и процессами (УК-1);

ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий (ОПК-4)

ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-4);

ОПК-4.3 Разрабатывает проектную и конструкторско-технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями (ОПК-4).

### 1.2. Описание показателей и критериев

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

№	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	УК-1.2	+	+	+
2.	ОПК-4.1	+	+	+
3.	ОПК-4.2	+	+	+
4.	ОПК-4.3	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

### Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

### Защита отчета по практике

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер;</li> <li>- собран, обобщен и проанализирован достаточный объем специальной литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;</li> <li>- при написании работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;</li> <li>- отчет хорошо оформлен и своевременно представлен на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена самостоятельно;</li> <li>- собран, обобщен и проанализирован объем специальной литературы, статистической информации и</li> </ul>

		<p>других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать достаточные выводы и практические рекомендации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при написании работы выпускником продемонстрирован хороший уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;</li> <li>- отчет хорошо оформлен и своевременно представлен на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена в основном самостоятельно;</li> <li>- собран, обобщен и проанализирован объем специальной литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший представить тему и сделать определенные выводы и практические рекомендации;</li> <li>- при написании работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, удовлетворительные теоретические знания ;</li> <li>- отчет оформлен в соответствии с требованиями и представлен на кафедру, в основном соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;</li> <li>- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;</li> <li>- при написании работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций;</li> <li>- отчет несвоевременно представлен на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям.</li> </ul>

Итоговая аттестация по учебной практике проводится руководителем практики по результатам оценки отчета практики. По результатам учебной практики бакалавр получает дифференцированную оценку, которая складывается из вышеприведенных показателей.

После прохождения бакалавром практики руководитель оформляет оценочный лист.

**1.3. Типовые задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении практики.**

Тема индивидуального задания учебной практики (ознакомительной) формируется руководителем практики от предприятия и согласовывается с руководителем практики от кафедры. Целью выполнения индивидуального задания является развитие самостоятельности студента, расширение его технического кругозора как специалиста и проверка умения применять на практике теоретические знания, полученные в институте, для решения конкретных задач производства с применением экспериментальных и математических мето-

дов. Возможна постановка задачи по разработке предложений по применению методов оптимизации, автоматизации процессов производства и проектирования.

Типовые контрольные задания:

*Блок 1 (знать).*

1. Разработка и внедрение технологических процессов настройки, испытаний и контроля качества радиотехнических устройств;

2. Моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ;

3. Разработка математического описания радиотехнических процессов и системного анализа структуры радиосистем;

4. Разработка структурных, функциональных и принципиальных схем радиотехнических устройств и систем с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов для обоснования принимаемых решений;

*Блок 2 (уметь).*

1. Участие в работах по оказанию технической помощи производству;

2. Анализ состояния научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников; определение цели и постановка задач проектирования радиосистем;

3. Экспериментальные исследования радиотехнических устройств и систем с целью их модернизации или создания новых образцов;

4. Разработка методики применения измерительной аппаратуры для контроля и изучения характеристик радиоустройств и систем;

5. Разработка моделей и алгоритмов синтеза и оптимального функционирования радиотехнических устройств и систем;

6. Разработка программных комплексов и компонент для решения задач цифровой обработки сигналов, изображений и информации;

*Блок 3 (владеть).*

1. Освоение приемов и техники монтажа, разработка методики поиска неисправностей, ремонта и настройки радиотехнических устройств;

2. Участие в работах по технологической подготовке производства;

3. Участие в наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов радиотехнических устройств и систем;

4. Освоение методов хранения, обработки, передачи и защиты информации;

5. Разработка программы экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;

6. Выполнение отдельных экспериментальных и исследовательских работ по заданию кафедры.

#### **1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.**

Прохождение учебной практики (ознакомительной) осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа производственной практики студентов.

Перед началом учебной практики проводится организационное собрание, на котором бакалавры знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами.

Бакалаврам предлагается широкий спектр тем, актуальных для современного этапа развития науки. По выбранной теме следует изучить соответствующую литературу, опыт проведенных исследований на кафедре, разработать или предложить новые подходы, провести их оценку.

Перечень тем учебной практики может быть дополнен темой, предложенной бакалавром. Для утверждения самостоятельно выбранной темы бакалавр должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой бакалавр проходит практику.

В течение учебной практики студент оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(МИ ВлГУ)**

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на \_\_\_\_\_ практику

студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса, направления подготовки \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

За время прохождения практики необходимо:

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

---

---

---

---

Дата сдачи завершеного отчета по практике «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Задание выдал:**

Руководитель от института \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись, Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель от предприятия (организации) \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись, Ф.И.О.)

**Задание принял:**

Студент \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись, Ф.И.О.)

*Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)*



Министерство образования и науки Российской Федерации

**Муромский институт (филиал)**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«Владимирский государственный университет**

**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

## **ДНЕВНИК**

**практики**

*Студента* \_\_\_\_\_  
(фамилия)

\_\_\_\_\_  
(имя, отчество)

*Курс* \_\_\_\_\_ *Группа* \_\_\_\_\_

*Направление подготовки* \_\_\_\_\_

Муром

# Прохождение практики

1. Место практики

\_\_\_\_\_

(наименование предприятия (организации))

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

2. Сроки практики с \_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики

\_\_\_\_\_

(дата)

МП

Подпись \_\_\_\_\_

5. Назначен

\_\_\_\_\_

(место, должность)

и приступил к работе

\_\_\_\_\_

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ

\_\_\_\_\_

(дата)

МП

Подпись \_\_\_\_\_

*Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.*

*Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.*

*Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.*

## Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

[illegible]

**о работе студента за период практики**  
(заполняется руководителем практики)

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

Факультет Информационных технологий и радиоэлектроники  
Кафедра Радиотехники

**ОТЧЕТ**

по учебной практике  
(ознакомительная)

Бакалавра гр. \_\_\_\_\_  
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечания по отчету \_\_\_\_\_

Отчет принят на проверку  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель \_\_\_\_\_

Отчет принят окончательно  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель \_\_\_\_\_

Члены комиссии  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Муром 20\_\_

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения учебной (ознакомительной) практики по направлению подготовки \_\_\_\_\_

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ (Фамилия, И., О.)      Институт \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_      Кафедра \_\_\_\_\_

## Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)			Оценка			
			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)	Оценка			
			5	4	3	2
Общекультурные	(ОК-__)	Способность к _____.				
	(ОК-__)					
Общепрофессиональные	(ОПК-__)	Способность использовать _____.				
	(ОПК-__)					
Профессиональные	(ПК-__)	Способность _____.				
	(ПК-__)	Готовность _____.				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ (число и подпись)      \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

М.П.