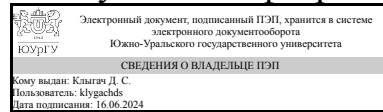


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



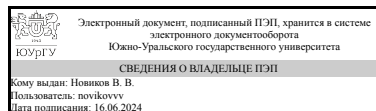
Д. С. Клыгач

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Производственная практика (преддипломная)  
для направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Цифровые телекоммуникационные системы  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Радиоэлектроника и системы связи

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 930

Разработчик программы,  
доцент



В. В. Новиков

## 1. Общая характеристика

### Вид практики

Производственная

### Тип практики

преддипломная

### Форма проведения

Дискретно по видам практик

### Цель практики

окончательное оформление выпускной квалификационной работы

### Задачи практики

завершение редактирования и оформления выпускной квалификационной работы: пояснительной записки, пояснительного графического материала и презентации

### Краткое содержание практики

редактирование, дополнение пояснительной записки и окончательное оформление чертежей и презентации

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-4 Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и /или их составляющих, установленным эксплуатационно-техническим нормам	Знает: устройство, комплектность и состав радиоэлектронных систем и комплексов; законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования
	Умеет: применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования; применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования
	Имеет практический опыт: применять инструментальные средства для

составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Эксплуатация и сервис сооружений, средств и оборудования мобильной радиосвязи</p> <p>Цифровая обработка сигналов</p> <p>Электродинамические устройства телекоммуникационных систем</p>	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
<p>Эксплуатация и сервис сооружений, средств и оборудования мобильной радиосвязи</p>	<p>Знает: действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем</p> <p>Умеет: вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем</p> <p>Имеет практический опыт: тестирования оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем и отработки режимов работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем; выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем, использования программного обеспечения оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем при его настройке</p>
<p>Цифровая обработка сигналов</p>	<p>Знает: действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов; методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи;</p>

	<p>Умеет: вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи</p> <p>Имеет практический опыт: тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования; выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке</p>
<p>Электродинамические устройства телекоммуникационных систем</p>	<p>Знает: действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем</p> <p>Умеет: вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем</p> <p>Имеет практический опыт: тестирования оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем и отработки режимов работы оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем; выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем, использования программного обеспечения оборудования электродинамических устройств телекоммуникационных систем при его настройке</p>

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

#### 5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	редактирование пояснительной записки: внесение изменений в введение, основную и заключительную части ПЗ	64
2	оформление пояснительной записки: проверка соответствия ПЗ требованиям нормативных документов (нормоконтроль) и, при необходимости, внесение изменений	64

3	оформление чертежей: внесение изменений и распечатка ПГМ	64
4	оформление презентации: определение формата и составление презентации, контроль и, при необходимости, внесение изменений	24

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

нет

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 21.06.2016 №12.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Проверка задания	10	10	<p>процент правильного выполнения: более 90% - 10 баллов (отлично) - Оформление, объем и содержание задания полностью соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена полная информация по видам и объемам работ;</p> <p>70-90% - 8 баллов (хорошо) - Оформление, объем и содержание задания в основном соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена информация по видам и объемам работ; 50-70% - 6 баллов</p>	дифференцированный зачет

						<p>(удовлетворительно) - Оформление, объем и содержание задания частично соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена не полная информация по видам и объемам работ; 1-50% - 4 балла</p> <p>(неудовлетворительно) - Оформление, объем и содержание задания не соответствуют требованиям, в пунктах задания не приведена информация по видам и объемам работ; 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.</p>	
2	8	Текущий контроль	Проверка дневника практики	10	10	<p>процент правильного выполнения: более 90% - 10 баллов (отлично) - Оформление, объем и содержание дневника полностью соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена полная информация по видам и объемам работ; 70-90% - 8 баллов (хорошо) - Оформление, объем и содержание дневника в основном соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена информация по видам и объемам работ; 50-70% - 6 баллов</p> <p>(удовлетворительно) - Оформление, объем и содержание дневника частично соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена не полная информация по видам и объемам работ; 1-50% - 4 балла</p> <p>(неудовлетворительно) - Оформление, объем и содержание дневника</p>	дифференцирован зачет

						не соответствуют требованиям, в пунктах задания не приведена информация по видам и объемам работ; 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
3	8	Текущий контроль	Проверка отчета по удовлетворенности работодателя	10	10	процент правильного выполнения: более 90% - 10 баллов (отлично) - Оформление, объем и содержание отчета полностью соответствуют требованиям, оценка работодателя "отлично"; 70-90% - 8 баллов (хорошо) - Оформление, объем и содержание отчета в основном соответствуют требованиям, оценка работодателя "хорошо"; 50-70% - 6 баллов (удовлетворительно) - Оформление, объем и содержание отчета частично соответствуют требованиям, оценка работодателя "удовлетворительно"; 1-50% - 4 балла (неудовлетворительно) - Оформление, объем и содержание отчета не соответствуют требованиям, оценка работодателя "неудовлетворительно"; 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	дифференцированный зачет
4	8	Промежуточная аттестация	Проверка отчета по практике	-	10	процент правильного выполнения: более 90% - 10 баллов (отлично) - Оформление, объем и содержание отчета полностью соответствуют требованиям, пункты задания выполнены в полном объеме; 70-90% - 8 баллов (хорошо) -	дифференцированный зачет

					<p>Оформление, объем и содержание отчета в основном соответствуют требованиям, пункты задания в основном выполнены; 50-70% - 6 баллов (удовлетворительно) -</p> <p>Оформление, объем и содержание отчета частично соответствуют требованиям, пункты задания выполнены не в полном объеме; 1-50% - 4 балла (неудовлетворительно) -</p> <p>Оформление, объем и содержание отчета не соответствуют требованиям, пункты задания не выполнены в полном объеме; 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания</p>
--	--	--	--	--	---

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

в устной форме, включает в себя проверку: отчета, дневника, формы удовлетворенности работодателя, отзыва работодателя; "отлично" - 85-100% - Оформление, объем и содержание полностью соответствуют требованиям, пункты задания полностью выполнены; "хорошо" - 75-84% - Оформление, объем и содержание в основном соответствуют требованиям, пункты задания в основном выполнены; "удовлетворительно" - 60-74% - Оформление, объем и содержание частично соответствуют требованиям, пункты задания выполнены в не полном объеме; "неудовлетворительно" - 0-59% - Оформление, объем и содержание не соответствуют требованиям, пункты задания не выполнены в полном объеме.

## 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-4	Знает: устройство, комплектность и состав радиоэлектронных систем и комплексов; законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	+			+
ПК-4	Умеет: применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования; применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	+			+
ПК-4	Имеет практический опыт: применять инструментальные средства для	+			+



составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования					
---	--	--	--	--	--

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

1. Карташевский, В. Г. Сети подвижной связи В. Г. Карташевский, С. Н. Семенов, Т. В. Фирстова. - М.: Эко-Трендз, 2001. - 299 с. ил.
2. Гловацкая, А. П. Методы и алгоритмы вычислительной математики Учеб. пособие по специальностям "Сети связи и системы коммутации", "Радиосвязь, радиовещание и телевидение", "Средства связи с подвижными объектами", "Ав. техника". - М.: Радио и связь, 1999. - 407,[1] с. ил.

*б) дополнительная литература:*

1. Гольдштейн, Б. С. Автоматическая коммутация Текст учебник для сред. проф. образования Б. С. Гольдштейн, В. А. Соколов. - М.: Академия, 2007. - 264, [1] с. ил., табл.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Преддипломная практика, методические указания В.В. Новиков. - Ч.: ЮУрГУ, каф. ИКТ, 2017. - 5 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Преддипломная практика <a href="http://susu.ru/">http://susu.ru/</a>

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника,
----------------------------	-------------------------	--

		<p align="center"><b>предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b></p>
<p>Кафедра Инфокоммуникационные технологии ЮУрГУ</p>	<p>454080, Челябинск, Ленина, 76</p>	<p>1) СИСТ БЛОК P5- CELERON600133MHz; 2) К-р PENTIUM-IV/256MB/HDD40Gb/; 3) КОМПЬЮТЕР ALIAS CELERON 2933/; 4) СИСТ БЛОК - 2 шт.; 5) СИСТ.БЛОК Pent-511 2800/2*512/; 6) СИСТЕМНЫЙ БЛОК PENTIUM-935 512; 7) СИСТЕМНЫЙ БЛОК P4; 8) Мониторы 8 шт.; 9) Интерактивная доска; 10) Многофункциональный лабораторный комплекс «Современная телефонная цифровая станция»; 11) Windows Vista Start Rus OEM; 12) LibreOffice 4.1.3; 13) Eset NOD32; 14) Программа управления для Многофункционального лабораторного комплекса "Современная телефонная цифровая станция".</p>