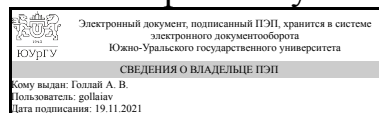


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



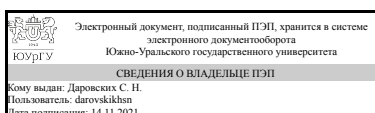
А. В. Голлой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика, преддипломная практика
для направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Системы мобильной связи
форма обучения очная
кафедра-разработчик Инфокоммуникационные технологии

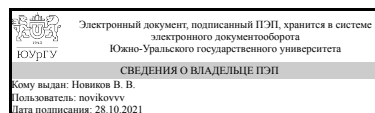
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 930

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.



С. Н. Даровских

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-6 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>Электродинамические устройства телекоммуникационных систем Цифровая обработка сигналов</p>	

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

Дисциплина	Требования
Цифровая обработка сигналов	<p>Знает: действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов; методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи; , устройство, комплектность и состав радиоэлектронных систем и комплексов; методы математического описания цифровых фильтров в виде структуры; методы математического описания дискретных сигналов с помощью дискретного преобразования Фурье (ДПФ).</p> <p>Умеет: вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи, обосновать выбор типа цифрового фильтра, КИХ и БИХ (с конечной импульсной характеристикой или бесконечной импульсной характеристикой); синтезировать цифровой фильтр и анализировать его характеристики средствами компьютерного моделирования.</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, Владения навыками планирования порядка и последовательности проведения работ по</p>

	обеспечению эксплуатации радиоэлектронного оборудования, навыками составления математических моделей линейных дискретных систем и дискретных сигналов; навыками компьютерного моделирования линейных дискретных систем.
Электродинамические устройства телекоммуникационных систем	<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. 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	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; 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 (удовлетворительно) - Оформление, объем и содержание задания частично соответствуют требованиям, в пунктах задания приведена не	дифференцирован зачет

						<p>полная информация по видам и объемам работ; 1-50% - 4 балла (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 (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 (неудовлетворительно) - Оформление, объем и содержание дневника не соответствуют требованиям, в пунктах задания не приведена информация по видам и объемам работ; 0 баллов студент получает в случае</p>	дифференцирован зачет

						невыполнения задания.	
3	8	Текущий контроль	Проверка отчета по удовлетворенности работодателя	10	10	<p>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.</p>	дифференцированный зачет
4	8	Промежуточная аттестация	Проверка отчета по практике	-	10	<p>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) - Оформление, объем и содержание отчета в основном соответствуют требованиям, пункты задания в основном выполнены; 50-70% - 6</p>	дифференцированный зачет

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

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-6	Знает: устройство, комплектность и состав радиоэлектронных систем и комплексов; законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования				+
ПК-6	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-6	Имеет практический опыт: применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования				+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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 http://susu.ru/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Инфокоммуникационные технологии ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 76	1) СИСТ БЛОКР5- CELERON600133MHz; 2) К-р PENTIUM-IV/256MB/HDD40Gb/;

	<p>3) КОМПЬЮТЕР ALIAS CELERON 2933/;</p> <p>4) СИСТ БЛОК - 2 шт.;</p> <p>5) СИСТ.БЛОК Pent-511 2800/2*512/;</p> <p>6) СИСТЕМНЫЙ БЛОК PENTIUM-935 512;</p> <p>7) СИСТЕМНЫЙ БЛОК P4;</p> <p>8) Мониторы 8 шт.;</p> <p>9) Интерактивная доска;</p> <p>10) Многофункциональный лабораторный комплекс «Современная телефонная цифровая станция»;</p> <p>11) Windows Vista Start Rus OEM;</p> <p>12) LibreOffice 4.1.3;</p> <p>13) Eset NOD32;</p> <p>14) Программа управления для Многофункционального лабораторного комплекса "Современная телефонная цифровая станция".</p>
--	--