

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИС
В.А. Шульцев
(подпись)
« 19 » 20 24 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)**

**ПМ 02. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЫ**

Профессия
11.01.02 Радиомеханик
Квалификация выпускника: радиомеханик

Согласовано:

Заместитель директора по УМ и ВР
Л.Н. Иванова
(подпись) (Ф.И.О.)
« 19 » 20 24 г.

Заместитель директора по УПР
А.М. Чернега
(подпись) (Ф.И.О.)
« 19 » 20 24 г.

Разработчик:

Преподаватель, высшая
квалификационная категория

В.С. Комаров
(подпись) (Ф.И.О.)
« 19 » 20 24 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

11.01.02 Радиомеханик

Протокол № 1

от «17» 01 2024 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии


(подпись)

Комаров В.С.
(Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по профессии среднего
профессионального образования

11.01.02 Радиомеханик, приказ
Министерства просвещения Российской
Федерации от «05» августа 2022 г. № 677

Согласовано:

Внешний эксперт (работодатель)

Наименование организации:

АО «ОКБ - Планета»



должность подпись Ф.И.О.
«18» 01 2024 г.

МП



СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ).....	4
1.1	Область применения рабочей программ.....	4
1.2	Место практики по профилю профессии в структуре основной образовательной программы.....	4
1.3	Цели и задачи практики по профилю профессии – требования к результатам практики.....	4
1.4	Вид профессиональной деятельности, перечень формируемых компетенций.....	6
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ).....	7
2.1	Объем практики по профилю профессии	7
2.2	Тематический план и содержание практики по профилю профессии	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
3.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	12
3.2	Информационное обеспечение обучения.....	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)....	15
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	22
5.1	Приложение А Вопросы к дифференцированному зачету.....	22
5.3	Приложение В Форма отчета по учебной практике.....	27
5.4	Приложение Г Отчёт руководителя практики.....	28
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)

1.1. Область применения рабочей программы практики

Рабочая программа производственной практики (по профилю профессии) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.02 Радиомеханик.

Рабочая программа практики по профилю профессии может быть использована в дополнительном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место практики по профилю профессии в структуре основной образовательной программы:

Практика проводится в специально выделенный период (концентрированно) после изучения МДК 02.01 Технология обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры и средств технологий в 4 семестре.

1.3. Цели и задачи практики по профилю профессии – требования к результатам практики:

В результате прохождения практики по профилю профессии обучающийся должен **владеть навыками:**

- чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем блоков и узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- проведения тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры;
- конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;
- выбора и загрузки соответствующего программного обеспечения;
- ведения учета показателей и режимов работы электронного оборудования;
- подключения контрольно-измерительной аппаратуры;
- экранирования отдельных звеньев настраиваемых устройств, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов;

уметь:

- применять автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике;
- проводить электрический расчет каскадов радиоприемников и радиопередатчиков;
- проводить гармонический анализ токов и напряжений;
- подбирать различные методы модуляции и многопозиционные методы манипуляции;
- устранять влияние геофизических условий и земной атмосферы на распространение радиоволн различных диапазонов;
- рассчитывать характеристики антенн различных диапазонов;
- проверять работоспособность радиостанции под действующими антеннами;
- проводить комплексный ремонт и регулировку радиостанции под действующими антеннами;
- снимать диаграммы направленности антенны;
- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств радиосвязи;
- выявлять и устранять неисправности в радиоэлектронной аппаратуре;
- настраивать радиотелефоны;
- подключать источники питания радиоэлектронной аппаратуры;
- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств информационных технологий;
- проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции;
- выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;

- выбирать рациональную конфигурацию в соответствии с решаемой задачей;
- настраивать и регулировать системы информационных технологий;
- осуществлять метрологическую проверку изделий и составлять дефектные ведомости.

знать:

- радиопередатчиков, их отдельных каскадов;
- детектирование сигналов;
- автоматические регулировки сигналов;
- системы управления в радиоприемниках и радиопередатчиках;
- виды помех, методы и способы ослабления их действия в радиоприемных и радиопередающих устройствах;
- принципы построения и особенности схем радиоприемников и радиопередатчиков различных типов и назначений;
- принципы стабилизации частоты в радиопередающих устройствах;
- основы проектирования радиоприемных и радиопередающих устройств;
- проверку функционирования, регулировку и контроль основных параметров радиоприемных и радиопередающих устройств;
- тенденции и перспективы развития радиоприемной и радиопередающей техники;
- особенности спутниковой и космической связи;
- проблемы электромагнитной совместимости (ЭМС);
- типы антенн, их основные параметры и конструкции;
- влияние земли на направленные свойства антенн;
- фидеры, требования к ним;
- типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры, способы чистки;
- классификацию дефектов радиоэлектронной аппаратуры и способы их устранения;
- общие принципы построения систем подвижной радиосвязи (СПР);
- частотное планирование систем подвижной радиосвязи;
- международные, федеральные и региональные стандарты на аналоговые и цифровые СПР общего, персонального и корпоративного пользования;
- виды услуг, предоставляемых в сетях СПР;
- пакетные радиосети;
- устройства преобразования и обработки информации в СПР;
- архитектуру сетей подвижной радиосвязи;
- протоколы обмена сетей подвижной радиосвязи;
- классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;
- состав типовых технических средств информатизации;
- методы профилактики и обслуживания оперативной памяти и интерфейсов;
- методы профилактики и обслуживания накопителей массивов информации;
- методы профилактики и обслуживания средств интерактивного взаимодействия (ввод/вывод данных и управление компьютером);
- методы профилактики и обслуживания периферийных устройств (принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры);
- методы профилактики и обслуживания сетевых аппаратных средств (модемы, трансиверы, маршрутизаторы, провайдеры, концентраторы, адаптеры, сетевые интерфейсы);
- интернет-технологии

1.4. Вид профессиональной деятельности, перечень формируемых компетенций:

Практика направлена на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности «Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры», и формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов
ПК 2.2.	Макетировать схемы различной степени сложности
ПК 2.3.	Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры
ПК 2.4.	Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры
ПК 2.5.	Осуществлять подключение и настройку мультимедийных технических средств
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)

2.1. Объем практики по профилю профессии

Место прохождения практики и название мастерской (лаборатории, лечебного отделения, производственного цеха и др.)	Обязательная учебная нагрузка	
	Количество недель	Объем часов
- АО "ОКБ-Планета"	2	72
Всего	2	72
Аттестация по итогам производственной практики в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.		

2.2 Тематический план и содержание практики по профилю профессии

Коды ПК	Наименование разделов и тем *	Содержание учебной практики**	Объем в часах	Уровень освоения***
1	2	3	4	5
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Введение	Постановка целей, задач, времени и места прохождения учебной практики; знакомство с руководителями практики; инструктаж по ведению дневника практики, оформлению и защите отчета по практике; организационные вопросы прохождения практики; проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда.	2	1
МДК. 02.01. Технология обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры и средств информационных технологий				
Раздел 1. Технология обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры				
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Тема 1.1 Теоретические основы радиоприема и радиопередачи.	1. Оснащение рабочего места оборудованием для обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры. 2. Изучение устройства, принципа действия средств измерения и специализированных КИП и О. 3. Подготовка и эксплуатация КИП и О и инструментов для обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры. 4. Работа с технологической документацией на проведение обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры. 5. Оформление гарантийных сроков на выполненную работу и сроков ремонта. 6. Оформление актов выполненных работ, заполнение бланков строй отчетности. 7. Выполнение ремонта и диагностика не сложной электронной радиоаппаратуры: структурная схема, характеристики, диагностика неисправностей и ремонт. Оснащение рабочего места оборудованием для обслуживания и ремонта средств информационных технологий. 8. Изучение устройства, принципа действия средств	10	2

		измерения и специализированных КИП и О для обслуживания и ремонта средств информационных технологий. 9. Подготовка и эксплуатация КИП и О и инструментов для обслуживания и ремонта информационных технологий.		
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Тема 1.2 Система подвижной связи	1. Работа с технологической документацией на проведение обслуживания и ремонта информационных технологий. 2. Оформление гарантийных сроков на выполненную работу и сроков ремонта. 3. Оформление актов выполненных работ, заполнение бланков строй отчётности. 4. Выполнение ремонта и диагностика не сложных конфигураций средств информационных технологий: структурная схема, характеристики, диагностика неисправностей и ремонт.	10	2
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Тема 1.3 Антенны	1. Техническое обслуживание и ремонт усилителей звуковой частоты. 2. Проверка, регулировка, настройка усилителя звуковой частоты. 3. Техническое обслуживание и ремонт усилителей радиочастоты радиоэлектронных устройств. 4. Проверка, настройка, регулировка усилителя радиочастоты радиоэлектронных устройств.	10	2
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Тема 1.4 Ремонт и обслуживание электронной радиоаппаратуры	1. Выполнение настройки и регулировки системы информационных технологий. 2. Техническое обслуживание и ремонт выпрямительных устройств. 3. Проверка и регулировка выпрямительных устройств. 4. Техническое обслуживание и ремонт источников питания радиоэлектронных устройств. 5. Проверка и регулировка источников питания радиоэлектронных устройств. 6. Обслуживание и ремонт преобразователей частоты. 7. Проверка и регулировка преобразователей частоты.	10	2

		8. Техническое обслуживание и ремонт усилителей промежуточной частоты радиоприемника. 9. Проверка и настройка усилителя промежуточной частоты и детектора. 10. Техническое обслуживание и ремонт УКВ радиоприемника. 11. Настройка и регулировка блока УКВ радиоприемника. 12. Обслуживание и ремонт узлов и блоков в радиопередающих устройствах. Проварка, регулировка, настройка основных узлов и блоков радиопередающих устройств.		
МДК. 02.01. Технология обслуживания и ремонта электронной радиоаппаратуры и средств информационных технологий				
Раздел 2 Технология обслуживания и ремонта средств информационных технологий				
ВД 2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Тема 2.1 Типовые технические средства информатизации и вычислительной техники	1. Выполнение ремонта и диагностика не сложной электронной радиоаппаратуры: структурная схема, характеристики, диагностика неисправностей и ремонт. Оснащение рабочего места оборудованием для обслуживания и ремонта средств информационных технологий. 2. Изучение устройства, принципа действия средств измерения и специализированных КИП и О для обслуживания и ремонта средств информационных технологий. 3. Подготовка и эксплуатация КИП и О и инструментов для обслуживания и ремонта информационных технологий.	10	2
ВД 2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Тема 2.2 Методы профилактики и обслуживания технических средств информатизации и вычислительной техники	1. Работа с технологической документацией на проведение обслуживания и ремонта информационных технологий. 2. Оформление гарантийных сроков на выполненную работу и сроков ремонта. 3. Оформление актов выполненных работ, заполнение бланков строй отчетности. 4. Выполнение ремонта и диагностика не сложных конфигураций средств информационных технологий: структурная схема, характеристики, диагностика неисправностей и ремонт.	10	2

		5. Выполнение настройки и регулировки системы информационных технологий.		
ВД 2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Тема 2.3 Интернет-технологии	1. Оформление гарантийных сроков на выполненную работу и сроков ремонта. 2. Оформление актов выполненных работ, заполнение бланков строй отчётности. 3. Выполнение ремонта и диагностика не сложных конфигураций средств информационных технологий: структурная схема, характеристики, диагностика неисправностей и ремонт.	10	2
		Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики по профилю профессии проходит на АО «ОКБ-Планета»

Отдел №7 «Производство СВЧ – РТИ» Лаборатория укомплектована специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, техническими средствами обучения: островные столы – 4 шт.; мойки – 1 шт.; вытяжные шкафы – 2 шт.; Анализатор спектра FSV40, фирма Rohde&Schwarz 2020 г. выпуска

Отдел №7 «Производство СВЧ – РТИ»

Лаборатория укомплектована специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, техническими средствами обучения: островные столы – 4 шт.; мойки – 1 шт.; вытяжные шкафы – 2 шт.;

Анализатор спектра NS30A LG |999197| фирма LIG NEX1 Co., Ltd. 2020 г. выпуска

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) Основная литература

1. Данилин А. А., Лавренко Н. С. Измерения в радиоэлектронике. - Издательство: Лань, 2021 г. – 408 с.
2. Кубанов В. П., Ружников В. А., Сподобаев М. Ю. и др. Основы теории антенн и распространения радиоволн. - Издательство: Изд-во ПГУТИ, 2016 г, - 257 с.
3. Нефедов В.И. Электрорадиоизмерения (4-е изд.) 2018 - М.: Форум : Инфра-М, 2018 г. – 383 с.
4. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
5. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 176 с.
6. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности, смонтированных узлов блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
7. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности, смонтированных узлов блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

8. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения: учебник – М.: КНОРУС, 2020 г, - 220 с.

Основные электронные издания:

1. Данилин А. А., Лавренко Н. С. Измерения в радиоэлектронике. - Издательство: Лань, 2021 г. – 408 с.
2. Кубанов В. П., Ружников В. А., Сподобаев М. Ю. и др. Основы теории антенн и распространения радиоволн. - Издательство: Изд-во ПГУТИ, 2016 г, - 257 с.
3. Нефедов В.И. Электрорадиоизмерения (4-е изд.) 2018 - М.: Форум : Инфра-М, 2018 г. – 383 с.

4. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.

5. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 176 с.

6. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности, смонтированных узлов блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

7. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности, смонтированных узлов блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. /В.П. Петров – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

8. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения: учебник – М.: КНОРУС, 2020 г, - 220 с.

б) Дополнительная литература

1. Журавлева Л.В. Радиоэлектроника. – М.: АCADEMA, 2008.
2. Кашкаров А.П. Маркировка радиоэлементов: справочник/А.П. Кашкаров. - М.:РадиоСофт,2012

в) Программное обеспечение

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
ContentReader PDF 15 Business Версия для скачивания (годовая лицензия с академической	Договор №282/Ю	27.10.2022

скидкой) *		
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows	Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365	Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year License» /1 год *	Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ https://rosmintrud.ru/opendata	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИИ)

Текущий контроль и оценка результатов прохождения практики по профилю профессии осуществляется руководителем практики при освоении общих и профессиональных компетенций в процессе выполнения обучающимися видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется с учетом (на основании) результатов, подтверждаемых дневниками, отчетами, а также документами организаций (характеристики).

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в 4 семестре.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов	– правильность использования основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации. – точность и скорость чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем блоков и узлов радиоэлектронной аппаратуры. – правильность установки на место узлов (блоков) радиоэлектронной аппаратуры. точность проведения анализа вредных и травмоопасных факторов на рабочем месте.	Тестирование. Устный и письменный опрос. Выполнения индивидуальных домашних заданий. Выполнение практических занятий и лабораторных работ. Защита отчета по итогам выполненных практических занятий и лабораторных работ.
ПК 2.2. Макетировать схемы различной сложности.	– точность и скорость чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем; – правильность выбора и настройки технического оснащение и оборудование к выполнению задания; – правильность подключения контрольно-измерительной аппаратуры; – точность проверки работоспособности схемы; – правильность анализа измерений, корректировки отклонений. демонстрация качества выполненных работ.	Тестирование. Устный и письменный опрос. Выполнения индивидуальных домашних заданий. Выполнение практических занятий и лабораторных работ. Защита отчета по итогам выполненных практических занятий и лабораторных работ.
ПК 2.3. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной	– правильность использования правил эксплуатации используемого оборудования; – точность и скорость тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры;	Тестирование. Устный и письменный опрос. Выполнения индивидуальных домашних заданий.

аппаратуры.	– правильность ведения учета показателей и режимов работы электронного оборудования; – точность и скорость выбора пакета прикладных программ, их установка, выполнение тестирования; – скорость и качество анализа полученной информации о работе аппаратуры, настройка; – правильность выбора способа ремонта и деталей для замены с учетом взаимозаменяемости и совместимости; – правильность выполнения ремонта согласно технологии и требованиям техники безопасности; – правильность экранирования отдельных звеньев настраиваемых устройств, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов; демонстрация качества выполненных работ.	Выполнение практических занятий и лабораторных работ. Защита отчета по итогам выполненных практических занятий и лабораторных работ.
ПК 2.4. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры	– точность и скорость выбора пакета прикладных программ, их установка, выполнение тестирования; – правильность конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости; – скорость и качество анализа полученной информации о работе аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. демонстрация качества выполненных работ.	Тестирование. Устный и письменный опрос. Выполнения индивидуальных домашних заданий. Выполнение практических занятий и лабораторных работ. Защита отчета по итогам выполненных практических занятий и лабораторных работ.
ПК 2.5. Осуществлять настройку мультимедиа-технологий	– точность и быстрота настройки и регулировки системы мультимедиа-технологий; – правильность размещения и подключения аппаратуры в помещении согласно требованиям; – правильность выполнения работы с аппаратурой согласно требованиям; демонстрация качества выполненных работ.	Тестирование. Устный и письменный опрос. Выполнения индивидуальных домашних заданий. Выполнение практических занятий и лабораторных работ. Защита отчета по итогам выполненных практических занятий и лабораторных работ.

		лабораторных работ.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях,

		при выполнении работ по учебной и производственной практикам
		Экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

государственном иностранном языках.	и документации, в том числе на английском языке.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
--	--	---

Вопросы к дифференцированному зачету**Экзаменационный билет № 1_**

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для выпрямителей и сглаживающих фильтров радиоэлектронных устройств и средств защиты информации. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке выпрямителей и сглаживающих фильтров радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Экзаменационный билет № 2_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для стабилизаторов напряжения и тока радиоэлектронных устройств и средств защиты информации. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке стабилизаторов напряжения и тока радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Экзаменационный билет № 3_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для импульсных источников питания радиоэлектронных устройств и средств защиты информации. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке импульсных источников питания радиоэлектронных устройств и средств защиты информации. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку импульсных источников питания радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Экзаменационный билет № 4_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для входных цепей радиоприемника. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке входных цепей радиоприемника. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку входных цепей радиоприемника.

Экзаменационный билет № 5_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для усилителей радиочастоты. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке входных цепей радиоприемника. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку входных цепей радиоприемника.

Экзаменационный билет № 6_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для преобразователей частоты. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке преобразователей частоты. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку преобразователей частоты.

Экзаменационный билет № 7_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для малошумящих усилителей. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке малошумящих усилителей. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку малошумящих усилителей.

Экзаменационный билет № 8_

Экзаменационный билет № _16_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для систем управления и индикации бытовой аудиотехники. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке систем управления и индикации бытовой аудиотехники. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку систем управления и индикации бытовой аудиотехники.

Экзаменационный билет № _17_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для специализированной аудиотехники. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке специализированной аудиотехники. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку специализированной аудиотехники.

Экзаменационный билет № _18_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для видеомэгнитофона. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке видеомэгнитофона. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку видеомэгнитофона.

Экзаменационный билет № _19_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для видеокамеры. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке видеокамеры. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку видеокамеры.

Экзаменационный билет № _20_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для проигрывателей видеодисков. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке проигрывателей видеодисков. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку проигрывателей видеодисков.

Экзаменационный билет № _21_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для высокочастотных блоков. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке высокочастотных блоков. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку высокочастотных блоков.

Экзаменационный билет № _22_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для усилителей промежуточной частоты изображения. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке усилителей промежуточной частоты изображения. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку усилителей промежуточной частоты изображения.

Экзаменационный билет № _23_

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для детекторов и усилителей видеосигналов. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке детекторов и усилителей видеосигналов.

На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку детекторов и усилителей видеосигналов.

Экзаменационный билет № 24

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для канала звукового сопровождения. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке канала звукового сопровождения. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку канала звукового сопровождения.

Экзаменационный билет № 25

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для развертывающих, синхронизирующих и питающих устройств. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке развертывающих, синхронизирующих и питающих устройств. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку развертывающих, синхронизирующих и питающих устройств.

Экзаменационный билет № 26

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для декодирующих устройств. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке декодирующих устройств. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку декодирующих устройств.

Экзаменационный билет № 27

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для телевизионных приемников черно- белого изображения. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке телевизионных приемников черно- белого изображения. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку телевизионных приемников черно- белого изображения.

Экзаменационный билет № 28

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для телевизионных приемников цветного изображения. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке телевизионных приемников цветного изображения. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку телевизионных приемников цветного изображения.

Экзаменационный билет № 29

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для стереофонических телевизионных приемников. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке стереофонических телевизионных приемников. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку стереофонических телевизионных приемников.

Экзаменационный билет № 30

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для цифровых телевизионных приемников. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке цифровых телевизионных приемников. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку цифровых телевизионных приемников.

Экзаменационный билет № 31

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для телевизионных устройств специального назначения. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке телевизионных устройств специального назначения. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку телевизионных устройств специального назначения.

Экзаменационный билет № 32

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для радиопередающих устройств с амплитудной модуляцией. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке радиопередающих устройств с амплитудной модуляцией. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку радиопередающих устройств с амплитудной модуляцией.

Экзаменационный билет № 33

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для радиопередающих устройств с угловой модуляцией. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке радиопередающих устройств с угловой модуляцией. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку радиопередающих устройств с угловой модуляцией.

Экзаменационный билет № 34

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для радиопередающих устройств с однополосной модуляцией. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке радиопередающих устройств с однополосной модуляцией. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку радиопередающих устройств с однополосной модуляцией.

Экзаменационный билет № 35

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для радиопередающих устройств с телеграфной модуляцией. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке радиопередающих устройств с телеграфной модуляцией. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку радиопередающих устройств с телеграфной модуляцией.

Экзаменационный билет № 36

Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для радиопередающих устройств с импульсной модуляцией. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке радиопередающих устройств с импульсной модуляцией. На лабораторном оборудовании или с использованием виртуальной мастерской Multisim Electronic Work Bench выполните настройку и регулировку радиопередающих устройств с импульсной модуляцией.

Форма отчета по практике

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ 02. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Профессия:

11.01.02 Радиомеханик

ОТЧЁТ

Руководитель от организации:

 ПОДПИСЬ

 Ф.И.О.

« » 20 Г.

Руководитель от колледжа:

подпись _____ Ф.И.О.

« » 20 г.

Выполнил:
Студент гр. _____

подпись _____ Ф.И.О. _____
« _____ » 20 _____ г.

Отчёт руководителя практики

1. Вид практики _____

2. Специальность _____

3. Курс _____, группа _____

4. Период практики (фактический) _____

5. Анализ успеваемости

Количество студентов в группе	Количество студентов, получивших оценки «отлично»	Количество студентов, получивших оценки «хорошо»	Количество студентов, получивших оценки «удовлетворительно»	Количество студентов, получивших оценки «неудовлетворительно», н/а	Средний балл	Абсолютная успеваемость. (%)	Качественная успеваемость (%)

6. Причины, по которым студенты получили оценки «неудовлетворительно», н/а

7. Перечень и оценка баз практики

№ п/п	Перечень баз практик	Критерии оценки базы практики										
		Место- рас- положе ния		Оснащенность базы практики		Выполняемая работа соответствует программе практики			Отношение со стороны руководителя от предприятия		Отношение со стороны коллектива	
		устраивает	Не устраивает	Оборудование соответствует программе практики	Современное оборудование	соответствует	соответствует частично:	не соответствует	внимательное	заинтересованное	внимательное	Передача опыта

8. Проблемный анализ организации проведения практик (замечания, проблемы, возникшие при проведении практики, предложения по совершенствованию прохождения студентами практик)

9. Выполнение программы практики _____

Руководитель практики _____

Дата заполнения _____ Подпись _____

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений