

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.04.2024 23:29:34

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f11906aaafdc22856b21db52dbcc07971a86865a5825f91a4504cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М.Д. Миллионщикова**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессия**

*09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем*

**Квалификация**

*Наладчик компьютерных сетей*

Грозный – 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия организации и проведения учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД). Учебная практика направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) видам профессиональной деятельности.

## **1.2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика является одним из важнейшего и обязательного раздела профессионального цикла структуры программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных непосредственно на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

## **1.3. Цели и задачи учебной практики**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение практического первоначального опыта, реализуется в рамках освоения профессиональных модулей: ПМ 01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации; ПМ 02 Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих.

Целью учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработка практических навыков и способствование комплексному формированию общих и профессиональных компетенций, обучающихся;
- получение практического опыта и освоение соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных умений, приобретение практического первоначального опыта, реализуется в рамках освоения профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02 для последующего освоения обучающимися профессиональных компетенций.

Профессиональный модуль	Умения	Знания	Иметь практический опыт	Коды формируемых компетенций
<p><b>ПМ 01</b>  <b>Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем</li> <li>– контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств</li> <li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</li> <li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</li> <li>– работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом</li> <li>– оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем</li> <li>– оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</li> <li>– оформлять отчеты по базовой конфигурации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и процедуры проведения инвентаризации</li> <li>– правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы</li> <li>– процедуру списания технических средств</li> <li>– программные средства инвентаризации</li> <li>– терминология и правила чтения технической документации</li> <li>– принципы классификации и кодирования информации</li> <li>– отраслевые нормативные правовые акты</li> <li>– технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы</li> <li>– типовые варианты взаимозаменяемости</li> <li>– терминология и правила чтения технической документации</li> <li>– правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности</li> <li>– правила деловой переписки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чтения технической документации</li> <li>– инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств</li> <li>– фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем</li> <li>– фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем</li> <li>– маркировки технических средств инфокоммуникационных систем</li> <li>– контроля остатков запасных частей и оборудования под замену</li> <li>– контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования</li> <li>– внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах</li> <li>– внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об</li> </ul>	<p>ПК 1.1–1.4,  ОК 01–07,  ОК 09</p>

	устройств и программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила чтения и сопровождения технической документации</li> <li>– принципы классификации и кодирования информации</li> <li>– основы делопроизводства</li> </ul>	<p>использованных запасных частях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом</li> <li>– контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием</li> <li>– составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</li> <li>– документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</li> </ul>	
<b>ПМ 02 Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникацио</b>	– использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств	– принципы функционирования и основы архитектуры аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем	– выполнения диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09

<p><b>нных систем и их составляющих</b></p>	<p>инфокоммуникационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять механические повреждения и дефекты устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем</li> <li>– выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования</li> <li>– использовать контрольно-измерительное оборудование</li> <li>– для проверки электрических соединений устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем</li> <li>– устранять механические повреждения и дефекты устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем</li> <li>– подготавливать к работе инструменты</li> <li>– и приспособления</li> <li>– подготавливать к установке элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности</li> <li>– устанавливать элементы и комплектующие при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды неисправностей регулируемых устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем и способы их устранения</li> <li>– номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов</li> <li>– основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям</li> <li>– способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причины их возникновения и приемы устранения</li> <li>– требования к организации рабочего места при выполнении работ</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> <li>– функционирования и основы архитектуры аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем</li> <li>– основы работы операционных систем и сред</li> <li>– особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств</li> <li>– типовые регламенты обслуживания аппаратных средств</li> <li>– виды вредоносного программного обеспечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применения измерительных приборов и устройств</li> <li>– подготовки приспособлений и инструментов к работе</li> <li>– оформления гарантийной документации</li> <li>– демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования</li> <li>– подготовки и применения приспособлений и инструментов в работе</li> <li>– оформления гарантийной документации</li> <li>– настройки и восстановления функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств</li> <li>инфокоммуникационных систем</li> <li>– удаления вредоносного программного обеспечения</li> <li>– подключения к локальной и глобальной сети</li> </ul>
---	---	---	--

	<p>восстановлении работоспособности отдельных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с клиентами</li> <li>– определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения</li> <li>– выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки</li> <li>– выполнять восстановление данных с помощью специализированных программ</li> <li>– удалять вредоносное программное обеспечение</li> <li>– выполнять сброс настроек и задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты устройств</li> </ul> <p>инфокоммуникационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения</li> <li>– выполнять поиск актуального системного и прикладного программного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов</li> <li>– основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям</li> <li>– последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>– виды и способы подготовки деталей</li> <li>– к установке при замене</li> <li>– виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений</li> <li>– назначение и свойства применяемых материалов</li> <li>– виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев</li> <li>– виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов</li> <li>– принципы виды брака при сборке несущей конструкции</li> <li>– гарантийного обслуживания</li> <li>– законодательство в области защиты прав потребителей</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной,</li> </ul>	<p>отдельных устройств инфокоммуникационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установки и настройки функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>– оформления гарантийной документации</li> </ul>	
--	--	---	--	--



	<p>обеспечения с целью дальнейшей установки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять установку, модернизацию и настройку системного и прикладного программного обеспечения, обновление, в том числе для персональных цифровых устройств</li> <li>– выполнять обновление программного обеспечения периферийного оборудования</li> </ul>	<p>экологической безопасности и электробезопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ</li> <li>– правила производственной санитарии, виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ</li> <li>– основы работы операционных систем и сред</li> <li>– особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств</li> <li>– виды вредоносного программного обеспечения</li> <li>– законодательство в области охраны персональных данных</li> <li>– законодательство в области защиты прав потребителей</li> <li>– основы работы операционных систем и сред</li> <li>– принципы гарантийного обслуживания</li> <li>– правила делового общения</li> </ul>		
--	--	--	--	--

#### **1.4. Формы проведения учебной практики**

Для реализации поставленной цели учебная практика проводится в форме работы обучающихся, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

#### **1.5. Место, сроки и объем времени, отведенный на проведение учебной практики**

Учебная практика проводится в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова на факультете среднего профессионального образования в специализированной учебной лаборатории «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем».

Время проведения учебной практики определяется учебным планом.

Объем времени, отведенный на учебную практику (в неделях, часах): 10 недель, 360 часов, в том числе:

- ПМ.01 - 180 часа;
- ПМ.02 - 180 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Содержание учебной практики**

<b>№</b>	<b>Виды деятельности</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Количество часов (недель)</b>
1.	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Инвентаризация аппаратных, программно-аппаратных и программных средств. Фиксация в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем и их месторасположения. Маркировка технических средств инфокоммуникационных систем. Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом	5 нед.

		<p>Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонт данных о проведенных работах. Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонт в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p>Документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.</p>	
2.	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих	<p>Выполнение диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем</p> <p>Установка, настройка и восстановление функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</p> <p>Удаление вредоносного программного обеспечения</p> <p>Подключение к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем</p> <p>Демонтаже и замена узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования</p> <p>Подготовка приспособлений и инструментов к работе</p> <p>Оформлении гарантийной документации.</p>	5 нед.
	<b>Итого</b>		<b>10 нед.</b>

## 2.2. Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
<b>ПМ 01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе настройки и эксплуатации</b>		<b>180</b>
Тема 1. Обследование объекта информатизации и формирование требований к инфокоммуникационным системам	Контроль наличия и движения аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	14
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	14
	Применение нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	14
	Изучение документации «Руководство оператора»	14
	Изучение документации «Руководство администратора»	14
Тема 2. Работа с информационной системой по управлению запасами и ремонтом	Оформление заявок на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем	14
	Оформление отчетов об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;	14
Тема 3. Документация на разработанный модуль инфокоммуникационной системы	Утвержденные спецификации требований и алгоритмы на функциональные группы программ	14
	Акт приемки инфокоммуникационной системы в промышленную эксплуатацию	14
	Утвержденные спецификации требований и алгоритмы на программные и информационные компоненты	14
	Настройка и установка аппаратных и программных компонентов инфокоммуникационных систем.	14
	Настройка сервера сети	14
	Настройка сетевого оборудования	12
<b>ПМ 02 Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих</b>		<b>180</b>
Тема 1. Диагностирование и устранение неисправностей	Подготовка к работе инструментов и приспособлений	10
	Подготовка к установке элементов и комплектующих при восстановлении	12

стационарных персональных компьютеров.	работоспособности	
	Установка элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности отдельных устройств	12
	Замена расходных материалов и комплектующих оборудования	12
	Поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки	12
	Установка, модернизация и настройка системного и прикладного программного обеспечения	12
	Удаление вредоносного программного обеспечения	10
	Проверка электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	12
	Выявление и устранение механических повреждений и дефектов устройств	12
	Сброс настроек и задание базовых параметров	12
Тема 2. Установка элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности	Удаление вредоносного программного обеспечения	10
	Сброс настроек и задание базовых параметров.	10
	Проверка электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	12
	Выявление и устранение механических повреждений и дефектов устройств	12
	Настройка оборудования в соответствии с требованиями	10
	Изучение процесса тестирования оборудования	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>360</b>

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики**

Для проведения учебной практики в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова разработана следующая документация:

- рабочая программа учебной практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя учебной практики от образовательного учреждения;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по учебной практике.

По итогам прохождения учебной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 15-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

#### **3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению учебной практики:**

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению учебной практики разработаны и утверждены:

- задания на учебную практику;
- методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на учебной практике;
- методические рекомендации по формированию отчетов по учебной практике;
- критерии оценки прохождения учебной практики и защиты отчета.

### 3.3. Перечень рекомендуемой литературы для составления отчета по учебной практике

1. Бочкарева, Н. А. Техническое оснащение и организация рабочего места : учебник для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 387 с. — ISBN 978-5-4488-0827-2, 978-5-4497-0503-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94723>

2. Авдеев, В. А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование / В. А. Авдеев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 848 с. — ISBN 978-5-4488-0053-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88002>

3. Методы и средства обеспечения программно-аппаратной защиты информации : научно-техническое издание / А. И. Астайкин, А. П. Мартынов, Д. Б. Николаев, В. Н. Фомченко. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-9515-0305-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/60959>

4. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем : учебное пособие / Ю. Ю. Громов, Иванова О. Г., К. В. Стародубов, А. А. Кадыков. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 193 с. — ISBN 978-5-8265-1737-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85968>

5. Костин, В. Н. Методы и средства защиты компьютерной информации: аппаратные и программные средства защиты информации : учебное пособие / В. Н. Костин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 21 с. — ISBN 978-5-906953-22-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98199>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ ПК 1.2 Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем ПК 1.3 Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих ПК 1.4 Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа ПК 2.1 Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники ПК 2.2 Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники ПК 2.3 Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники ПК 2.4 Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	Критерии оценивания отчета:  «Зачтено» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко  «Не зачтено» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Устный опрос; Отчет по практике; Зачет



<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		
--	--	--

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика М.Д. Миллионщикова**

Факультет среднего профессионального образования

---

(место прохождения практики)

## **ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики)

На тему: \_\_\_\_\_

студента(ки) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Начало практики \_\_\_\_\_ Окончание практики \_\_\_\_\_

Руководитель  
от ГГНТУ \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (ФИО)

Оценка \_\_\_\_\_

Грозный – 20\_\_

**Разработчик:**

Преподаватель ФСПО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/Л.Р. Уматгериева/

**Согласовано:**

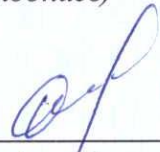
Председатель ПЦК

«Информационные технологии»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)


/ И.М. Дубаев/

Зам. декана по МР ФСПО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.А. Магомаева/