**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**09.01.01 «НАЛАДЧИК АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»**

**ДИСЦИПЛИНА ОП.01. «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Основы информационных технологий» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ работать с графическими операционными системами персонального компьютера

(ПК):

* + включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
	+ работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
	+ работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций;
	+ пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ - основные понятия: информация и информационные технологии;
		- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
		- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработку текстовой и числовой информации;
		- гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
		- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
		- назначение компьютера;
		- логическое и физическое устройство компьютера;
		- аппаратное и программное обеспечение, процессор, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), дисковую и видео подсистему;
		- периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы; операционную систему персонального компьютера, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
		- локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей;
		- топологию сетей: структурированную кабельную систему;
		- сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы;
		- логическую структуризацию сети;
		- поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
		- идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
		- общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, World Wide Web (WWW), электронную почту;
		- серверное и клиентское программное обеспечение;

 информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам.

**ОП.02. «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Основы электротехники» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ эксплуатировать электроизмерительные приборы;
	+ контролировать качество выполняемых работ;
	+ производить контроль различных параметров электрических приборов;
	+ работать с технической документацией.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ основные законы электротехники: электрическое поле;
	+ электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока;
	+ расчет электрических цепей постоянного тока;
	+ магнитное поле, магнитные цепи, электромагнитную индукцию;
	+ электрические цепи переменного тока;
	+ основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;
	+ общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
	+ основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

**ДИСЦИПЛИНА ОП.03. «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЦИФРОВОЙ СХЕМОТЕХНИКИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Основы электроники и цифровой схемотехники» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ идентифицировать полупроводниковые приборы и элементы системотехники и определять их параметры.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах;
	+ усилителях, генераторах электрических сигналов;
	+ общие сведения о распространении радиоволн;
	+ принцип распространения сигналов в линиях связи;
	+ сведения о волоконно-оптических линиях;
	+ цифровые способы передачи информации;
* общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);
* логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;
* функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
* запоминающие устройства;
* цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

**ДИСЦИПЛИНА ОП.04. «ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Охрана труда и техника безопасности» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования гигиены и охраны труда.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
	+ нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;
	+ виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда.

**ДИСЦИПЛИНА ОП.05. «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Экономика организации» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;
	+ находить и использовать необходимую экономическую информацию.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ основы экономики, подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику;
	+ механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
	+ законодательство по охране авторских прав.

**ДИСЦИПЛИНА ОП.06. «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
		- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;
		- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
		- применять первичные средства пожаротушения;
		- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
		- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
		- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
		- оказывать первую помощь пострадавшим.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
	+ основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
	+ основы военной службы и обороны государства;
	+ задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
	+ способы защиты населения от оружия массового поражения;
	+ меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
	+ организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
	+ основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
	+ область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
	+ порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**ДИСЦИПЛИНА ОП. В. «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Основы предпринимательства» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ выбирать наиболее перспективный вид предпринимательской деятельности;
	+ составлять примерную схему бизнес-плана.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ основные формы предпринимательской деятельности;
	+ основы предпринимательской деятельности малого предприятия;
	+ основы деятельности в сфере маркетинга.

**ДИСЦИПЛИНА ОП. В. «ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ выбирать наиболее перспективное направление профессиональной деятельности;
	+ составлять резюме.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ основные положения ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации»
	+ основные понятия и закономерности рынка труда;
	+ типы профессиональной деятельности и профессиональной карьеры.

**ДИСЦИПЛИНА ОП. В. «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ: ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
	+ выполнять анализ ситуации,
	+ принимать ответственные решения,
	+ определять методы решения профессиональных задач,
	+ планировать деятельность,
	+ оценивать результаты деятельности,
	+ осуществлять поиск информации,
	+ извлекать и обрабатывать информацию,
	+ обработка информации,
	+ работать в команде (группе),
	+ обладать устной коммуникацией (монолог)
	+ воспринимать содержание информации в процессе устной коммуникации,
	+ письменной коммуникацией.
* результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
	+ сущность и социальную значимость своей будущей профессии,
	+ оценки социальной значимости своей будущей профессии,
	+ типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 01.01. «АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ И СЕРВЕРОВ»**

**Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

МДК 01.01. «Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов» относится к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.01 «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники») учебного плана по специальности по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **уметь:**
	+ - выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
		- собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;
		- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
		- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения; диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;
		- устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;
		- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
		- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
		- направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;
		- вести отчетную и техническую документацию.
* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **знать:**
	+ классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
* устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
* назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
* виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
* нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
* методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
* способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
* методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
* состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 02.01. «УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ И СЕРВЕРОВ»**

**Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

МДК.02.01 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов» относится к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования») учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **уметь:**
	+ выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
	+ устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
	+ оценивать производительность вычислительной системы;
	+ управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
	+ осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
	+ осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
	+ устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;
	+ устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
	+ осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
	+ диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;
	+ вести отчетную и техническую документацию.
* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **знать:**
	+ - архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;
		- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;
		- назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;
		- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
		- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
		- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;
		- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
		- принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 03.01. «УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ И СЕРВЕРОВ»**

**Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

МДК.03.01 «Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов» относится к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.03 «Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования») учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **уметь:**
	+ удалять и добавлять компоненты (блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;
	+ заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
	+ обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования; вести отчетную и техническую документацию.
* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **знать:**
	+ классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
	+ устройство персональных компьютеров и серверов, основные блоки, функции и технические характеристики;
	+ виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
	+ принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
	+ методики модернизации аппаратного обеспечения;
	+ нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 04.01. «МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ И СЕРВЕРОВ»**

**Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

МДК.04.01 «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов» относится к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.04 «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования») учебного плана по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **уметь:**
	+ обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;
	+ обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
	+ обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
	+ обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
	+ осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
	+ управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
	+ осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
	+ осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
	+ осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;
	+ вести отчетную и техническую документацию.
* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **знать:**
	+ порядок установки и настройки программного обеспечения;
	+ структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
	+ принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
	+ методики модернизации программного обеспечения;
	+ нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

**ДИСЦИПЛИНА ФК.01. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФК.01 «Физическая культура» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по специальности по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

* результате освоения междисциплинарного курса студент должен **уметь:**
	+ - * использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
	+ результате освоения междисциплинарного курса студент должен **знать:**
		- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		- основы здорового образа жизни.