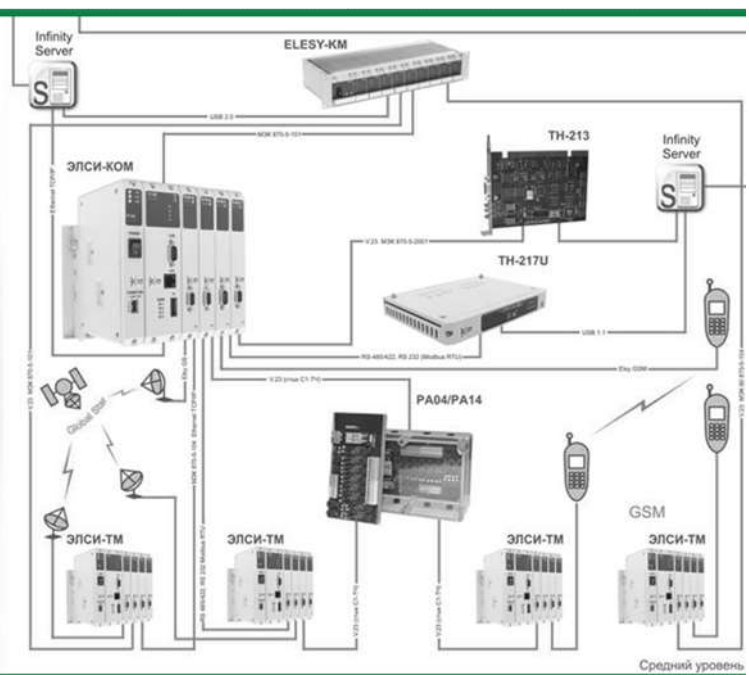


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Омской области
«ОМСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
09.01.01 Наладчик аппаратного и
программного обеспечения**





бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Омской области
«ОМСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
Программа профессионального обучения

ППССЗ.09.01.01

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа



Л.В. Гурьян
Л.В. Гурьян
Подпись ФИО
» *с.с.с.* 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ППССЗ.09.01.01 - 2020

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

г. Омск, 2020

Программа профессионального обучения разработана на основе общероссийского классификатора общероссийского классификатора специальностей по образованию.

Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 852 (ред. от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский автотранспортный колледж»

Разработчики: **Бакай Оксана Николаевна** руководитель многофункционального центра прикладных квалификаций, **Шкуренко Вячеслав Валерьевич** руководитель центра развития ИКТ, **Ушакова Виктория Михайловна**, председатель цикловой методической комиссии «Информационные системы и программирование», преподаватель **Макаров Никита Васильевич**.

Программа профессионального обучения рекомендована к использованию экспертным советом по экспертизе образовательных программ профессионального образования и профессиональной подготовки бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский автотранспортный колледж»

©Бакай О.Н.,2020

©Шкуренко В.В.,2020

©Ушакова В.М.,2020

©Макаров Н.В.,2020

© БПОУ ОО «Омский АТК», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка к программе профессионального обучения	5
1.1 Область применения и цель программы профессиональной деятельности	5
1.2 Планируемые результаты деятельности	5
1.3 Основание реализации программы	6
1.4. Количество часов на освоение программы профессионального обучения	7
1.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса	7
2. Структура и содержание программы профессионального обучения	8
2.1 Учебный план	8
2.2 Распределение учебных часов по разделам и темам	9
3. Условия реализации программы профессионального обучения	16
3.1. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения	16
3.2 Требования к кандидату на обучение	16
3.3 Реализация учебной практики	17
3.4 Информационное обеспечение реализации программы	17
4. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального обучения	18
5. Оценка результатов освоения программы профессионального обучения	19

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ Наладчик аппаратного и программного обеспечения

1.1. Область применения и цель программы профессиональной деятельности

Программа профессионального обучения (далее-программа) - является программой по освоению основного вида профессиональной деятельности по профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» и предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций (ПК) объем практики в соответствии с образовательной программой подготовки специалистов среднего звена в ФГОС по профессии НПО 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

Цель обучения:

Овладение обучающимися указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями по профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» и соответствующими профессиональными компетенциями.

Квалификация: Наладчик технологического оборудования.

1.2 Планируемые результаты деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен:

- обновлять версии и удалять операционные системы персональных компьютеров и серверов;
- обновлять версии и удалять программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- обновлять версии и удалять драйвера периферийных устройств и оборудования.

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;
- 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.

1.3 Основание реализации программы

1. Лицензия серия 55Л01 № 0000948, регистрационный номер 291-п на право осуществления образовательной деятельности. Выдана Министерством образования Омской области 02.06.2015 года бессрочно.

2. Свидетельство о государственной аккредитации серия 55А01 № 0001129, регистрационный номер 140 на право выдачи документов об образовании государственного образца. Выдана Министерством образования Омской области 23.06.2015 г. Срок действия до 23.06.2021 г.

3. Устав БПОУ «Омский АТК». Регистрационный номер ОГРН 1025500759866, представлен при внесении в ЕГРЮЛ записи от 12.12.2014г.

4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5. Приказа Минтруда России «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования» от 02 ноября 2015 № 831.

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

8. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 852 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29713).

9. Профессиональный стандарт 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрировано в Минюсте России 28 сентября 2016 г. № 43857). ОТФ: Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их функционирования

10. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по сетевым формам образовательных программ».

11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 декабря 2017 года № 06-1793 «О методических рекомендациях по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе, с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций».

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального обучения

Нормативный срок освоения программы профессионального обучения по профессии рабочего **«Наладчик аппаратного и программного обеспечения»** составляет 5 месяцев, трудоемкость программы – **300 часов**.

1.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по программе профессионального обучения:

Преподаватель: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Форма промежуто чной аттестации	Всего, часов	Нагрузка во взаимодействии	
				Теоретиче- ские	Практичес- кие
Модуль 1. Обновление операционных систем и драйверов					
1.	Состав и структура программного обеспечения	ДЗ	38	20	18
2.	Обновление операционной системы	ДЗ	60	24	36
3.	Обновление драйверов оборудования	ДЗ	24	8	16
Модуль 2. Обновление прикладного программного обеспечения					
4.	Прикладное программное обеспечение.	ДЗ	60	24	36
5.	Микропрограммное обеспечение.	ДЗ	32	8	24
6.	Учебная практика	ДЗ	40	-	40
7.	Производственная практика	ДЗ	44	-	44
8.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	КЭ	2	-	2
	ИТОГО:		300	84	216

2.2 Распределение учебных часов по разделам и темам

МОДУЛЬ 1. ОБНОВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ДРАЙВЕРОВ

Состав и структура программного обеспечения Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Задачи ПО.	6	4	2
Лицензионное ПО.	6	4	2
Установки и настройки ПО.	6	4	2
ПО локальной и глобальной сети.	6	4	2
Методики модернизации ПО	6	4	2
Лабораторные работы			
Установка и настройка ПО.	4	-	4
Обновление ПО	4	-	4
ВСЕГО	38	20	18

Обновление операционной системы Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Обновление операционной системы.	6	4	2
Порядок установки, настройки и обновления операционных систем.	6	4	2
Методики модернизации операционных систем.	6	4	2
Периодичность и способы обновления программного обеспечения.	6	4	2
Обновление серверных операционных систем и программного обеспечения.	6	4	2
Установке и настройка резервного копирования.	6	4	2
Лабораторные работы			
Установка и настройка операционных систем.	4	-	4
Обновление стандартных программ операционной системы.	4	-	4
Добавление и удаление компонентов операционной системы.	4	-	4
Организация обмена данными в операционной системе.	4	-	4
Обновление операционных систем через интернет.	4	-	4
Установка и настройка программного обеспечения системы резервного	4	-	4
ВСЕГО	60	24	36

**Обновление драйверов оборудования
Тематический план**

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования	6	4	2
Обновление драйверов персональных компьютеров и серверов	6	4	2
Лабораторные работы			
Программы поддержки работы периферийных устройств и оборудования ПК и сервера.	4	-	4
Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования	4	-	4
Обновление драйверов.	4	-	4
ВСЕГО	24	8	16

МОДУЛЬ 2. ОБНОВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Прикладное программное обеспечение

Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Версии прикладных программ и их интеграции с операционной системой.	6	4	2
Установка обновления и сопровождение прикладных программ.	6	4	2
Системы резервного копирования сервера	6	4	2
Версии прикладных программ и их интеграции с операционной системой.	6	4	2
Установка обновления и сопровождение прикладных программ.	6	4	2
Системы резервного копирования сервера	6	4	2
Лабораторные работы			
Установка прикладного программного обеспечения.	4	-	4
Работа с прикладным программным обеспечением.	4	-	4
Полезные настройки браузера и решение	4	-	4
Организация обмена данными в пакетной	4		4
Обновление программного обеспечения.	4		4
Настройки прикладного программного	4		4
ВСЕГО	60	24	36

Микропрограммное обеспечение

Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Обновление микропрограммное обеспечение компонентов.	6	4	2
Проблемы в необходимости обновления.	6	4	2
Лабораторные работы			
Прошивка Bios.	4	-	4
Этапы прошивки базовой системы ввода - вывода.	4	-	4
Обновление микропрограммное	4	-	4
Тестирование микропрограммного	4	-	4
Настройка BIOS	4	-	4
ВСЕГО	32	8	24

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Инструктаж по техники безопасности. Проверка обновления программного обеспечения ПК и сервера.	2	-	2
Обновление информационной базы, интерфейса, справочников. Ввод, редактирование и оформление информации.	2	-	2
Работа с программами по архивации и резервное копирование данных	2	-	2
Установка и обновление операционных систем.	2	-	2
Установка и обновление прикладных программ.	4	-	4
Обновление драйверов оборудования	4	-	4
Настройка операционных систем и прикладных программ	4	-	4
Обновление программного обеспечения локальной сети.	4	-	4
Организация обмена данными в пакетной системе программ.	4	-	4
Обновление микропрограммного обеспечение различных устройств.	4	-	4
Тестирование микропрограммного обеспечения.	4	-	4
Заполнять отчетную и техническую документацию Дифференцированный зачет	4	-	4
ВСЕГО	40	-	40

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
		теоретическое обучение	практические занятия
1	2	3	4
Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей.	4	-	4
Диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники	4	-	4
Обновление версий и удаление операционных систем персональных компьютеров и серверов	4	-	4
Обновление версий и удаление программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	4	-	4
Обновление версий и удаление драйверов периферийных устройств и оборудования	4	-	4
Обновление и удаление версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	4	-	4
Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	4	-	4
Осуществление резервного копирования и восстановление данных	4	-	4
Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете	4	-	4
Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности. Направление аппаратного обеспечения на ремонт в специализированные сервисные центры	4	-	4
Заполнение отчетной и технической документации	4	-	4
ВСЕГО	44	-	44

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения

Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся, установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся, проводится тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов или с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК) тестирования и развития психофизиологических качеств системного администратора.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы – 10-15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения вождению - 1 астрономический час (60 минут).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме сдачи квалификационного экзамена в установленном порядке.

3.2 Требования к кандидату на обучение

К освоению программы профессионального обучения допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Лица с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на обучение должны предоставить заключение психолога – медико – педагогической комиссии с рекомендациями об обучении по данной профессии рабочего, содержащее информацию о создании необходимых специальных условий обучения по данной программе профессионального обучения.

Инвалиды при поступлении на обучение должны представить индивидуальную программу реабилитации инвалида с рекомендациями об обучении по данной профессии рабочего, содержащую информацию о

необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов профессиональной деятельности.

3.3 Реализация обучения организуется в мастерских «Инфо-РУМ»

Мастерская «Сетевое и системное администрирование» оснащена современными рабочими станциями EliteDesk 705 G4 производства компании Hewlett-Packard, а так же сетевым оборудованием ведущего мирового производителя Cisco.

Технические характеристики рабочих станций:

Процессор: Ryzen 5 2600 Pro.

Оперативная память: 32Gb DDR4.

Графический ускоритель: NVIDIA GTX 1060.

Высокоскоростной NVMe накопитель.

Сетевое оборудование:

Коммутаторы Cisco WS-C2960X-24-PD-L.

Маршрутизаторы Cisco ISR 4321R-VSEC/K9.

Межсетевые экраны Cisco ASA5506-SEC-BUN-K8.

3.4 Информационное обеспечение реализации программы

Реализация программы учебной практики осуществляется на основе печатных (электронных) и информационных ресурсов, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Образовательная организация, реализующая программу профессионального обучения, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретических, практических занятий и учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

Кабинеты:

Информатики

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Информатики и информационных систем

Управления качеством и персоналом

Автоматизированных систем управления

Междисциплинарных курсов;

Математических принципов построения компьютерных сетей;

Основ кодирования и передачи информации

Междисциплинарных курсов;

Безопасности жизнедеятельности

Обеспечения безопасности жизнедеятельности

Охраны труда

Междисциплинарных курсов

Лаборатории:

Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры

Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;

Лаборатория

Организации и принципов построения компьютерных систем

Информационных ресурсов;

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Электротехнических основ источников питания;

Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных.

Залы:

библиотека;

читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

5.1 Текущий контроль

Текущий контроль результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, в форме контрольных работ, контрольных тестов, индивидуальных заданий и др. в целях получения информации о:

- выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин в форме дифференцированного зачета на последнем занятии. Формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся перед началом учебного процесса.

5.3 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация результатов подготовки обучающихся осуществляется экзаменационной комиссией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационного разряда по профессии «Специалист по информационной безопасности».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.



бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Омской области
«ОМСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
Программа профессионального обучения

ППССЗ.09.01.01

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам освоения программы профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.