

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа профессионального модуля 04**  
**Модернизация программного**  
**обеспечения персональных**  
**компьютеров, серверов,**  
**периферийных устройств и**  
**оборудования**

**для профессии**

**09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

Алексеевка  
2019

Рабочая программа профессионального модуля 04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.  
Председатель [подпись] О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор [подпись] ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 595  
от 30.08 2019 г.

Принято  
предметно-цикловой комиссией  
общепрофессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей профессии  
09.01.01 Наладчик аппаратного и  
программного обеспечения  
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.  
Председатель [подпись] Е.В. Зюбан

Разработчик: [подпись] И.В. Косинова, преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	21

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04**

## **Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования является частью профессионального цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

В структуре ППКРС профессиональный модуль 4 входит в профессиональный цикл технического профиля и готовит обучающихся к профессиональной деятельности (ВПД): **модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПК 4.1.** Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.

**ПК 4.2.** Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.

**ПК 4.3.** Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

**ПК 4.4.** Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров или серверов;

- обновления версий и удаления драйверов 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. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля :**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 180 часов, в том числе:

-аудиторной учебной работы обучающегося - 120 часов, в том числе практических занятий 84 часов, теоретических занятий 36 часов;

- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 10 часов, консультации 50 часа;
- учебной практики – 288 часов;
- производственной практики (по профилю специальности) – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
<b>ПК 4.1</b>	Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.
<b>ПК 4.2</b>	Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
<b>ПК 4.3</b>	Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
<b>ПК 4.4</b>	Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
<b>ОК 3</b>	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6</b>	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК 7</b>	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04

Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 4.1-4.4	ПМ 01. Модернизирование программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	180	120	84	60			
	Учебная практика	288				288		
	Производственная практика	72					72	
	<b>Всего:</b>	<b>540</b>	<b>120</b>	<b>84</b>	<b>60</b>	<b>288</b>	<b>72</b>	



**3.2. Тематический план содержания обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 04. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		540	
МДК 04.01. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		180	
Тема 1.1. Обновление и удаление версий операционных систем персональных компьютеров и серверов	<b>Содержание учебного материала</b>	28	2-3
	1	Методики модернизации программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	
	2	Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов.	2-3
	3	Служба технической поддержки Microsoft: проверка подлинности операционной системы, установка Service Pack.	
	4	Настройка обновления системного программного обеспечения на примере операционных систем типа Windows.	
	5	Охрана труда и техника безопасности при работе с компьютерным оборудованием.	
6	Организация рабочего места с учетом санитарных норм.		

	Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Ведение отчетной и технической документации.		
8	Удаление и переустановка операционных систем		
9	Осуществление резервного копирования и восстановление данных средствами операционной системы		
10	Планирование обновления с помощью Диспетчера задач.		
11	Управление файловой структурой на локальных, съемных, запоминающих устройствах.		
12	Меры информационной безопасности		
	<b>Практические работы</b>	<b>36</b>	
1	Удаление и обновление операционной системы с использованием установочного диска		
2	Настройка автоматического обновления операционной системы.		
3	Обновление версии и удаление операционной системы персонального компьютера и серверов		
4	Управление файловой структурой на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.		
5	Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.		3
6	Настройка параметров Internet Explorer: домашняя страница, безопасность и конфиденциальность.		3
7	Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.		3
8	Осуществление анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.		3
9	Удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.		3
10	Удаление прикладного программного обеспечения серверов.		3
11	Автоматическое обновление, настройка Диспетчера задач.		3
12	Использование Панели управления для установки компонентов Windows, включения и отключения компонентов Windows.		3

13	Резервное копирование и восстановление данных	3
14	Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет: электронная почта, поисковые машины, мессенджеры, видеоконференции, IP-телефония, on-line office.	3
15	Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет: электронная почта, поисковые машины, мессенджеры, видеоконференции, IP-телефония, on-line office.	3
16	Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера. Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.	3
17	Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера. Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.	3
Контрольная работа		*
<b>Содержание учебного материала</b>		4
1	Методики модернизации прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	2
2	Классификация прикладного программного обеспечения. Основное назначение и краткая характеристика прикладных программ.	2
3	Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.	
4	Составление алгоритма обновления и удаления прикладного программного обеспечения ПК и серверов	
5	Обновление и удаление программного обеспечения ПК и серверов	
6	Работа с BIOS	
7	Оптимизация системы. Оценка быстродействия компьютера	
<b>Практические занятия</b>		28
1	Составление алгоритма обновления и удаления программного обеспечения ПК и серверов	3

	2	. Обновление и удаление программного обеспечения ПК и серверов	
	3	Работа с BIOS	
	4	Оптимизация системы. Оценка быстродействия компьютера	
	5	Облачные технологии Google	
	6	Настройка жесткого диска для использования BitLocker	
	7	Работа с программой CCleaner	
	8	Обновление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.	
	9	Настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.	
	10	Обновление прикладного программного обеспечения серверов	
	11	Настройка прикладного программного обеспечения серверов.	
		Контрольная работа	*
<b>Тема 1.3. Обновление и удаление драйверов устройств персональных компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Методики обновления драйверов устройств персональных компьютеров	2
	2	Методики удаления устройств персональных компьютеров	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Обновление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов	10
<b>Тема 1.4. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов серверов, периферийных устройств и оборудования</b>	2	Обновление драйверов периферийных устройств и оборудования	3
	3	Удаление драйверов устройств персональных компьютеров	
	4	Удаление драйверов периферийных устройств и оборудования	3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Методики обновления драйверов устройств серверов, периферийных устройств и оборудования.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Методики удаления драйверов устройств серверов, периферийных устройств и оборудования.	10
3			

	2	Методики обновления и удаления драйверов устройств персональных компьютеров, серверов.	
	3	Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов.	
	4	Обновление микропрограммного обеспечения периферийных устройств и оборудования	
	Экзамен, экзамен (квалификационный)		
<p><b>Самостоятельная работа при изучении тем раздела</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</li> <li>2. Операционные системы и прикладное программное обеспечение для персональных компьютеров и серверов.</li> <li>3. Служба технической поддержки Microsoft:</li> <li>4. Настройка обновления системного программного обеспечения</li> <li>5. Проведение мониторинга программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>6. Изучение особенностей обновления и удаления операционных систем класса Linux.</li> <li>7. Изучение особенностей обновления и удаления операционных систем класса Unix.</li> <li>8. Планирование обновления.</li> <li>9. Файловая структура на запоминающих устройствах.</li> <li>10. Обновление операционной системы</li> <li>11. Обновление версии операционной системы сервера</li> <li>12. Управление файловой структурой</li> <li>13. Навигации по веб-ресурсам Интернета.</li> <li>14. Настройка параметров Internet Explorer:</li> <li>15. Поиск и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</li> <li>16. Удаление прикладного программного обеспечения серверов.</li> <li>17. Настройка Диспетчера задач.</li> <li>18. Установка компонентов Windows.</li> <li>19. Восстановление данных</li> <li>20. Основные виды услуг в сети Интернет: Организация видеоконференции, IP-телефония.</li> <li>21. Возможность работы с Веб-ресурсами Интернета.</li> <li>22. Методики модернизации прикладного программного обеспечения серверов.</li> </ol>	10		

<p>23. Основное назначение и краткая характеристика прикладных программ.</p> <p>24. Обновление прикладного программного обеспечения ПК, серверов.</p> <p>25. Программное обеспечение ПК и серверов</p> <p>26. Работа с BIOS</p> <p>27. Оценка быстродействия компьютера</p> <p>28. Обновление программного обеспечения ПК, серверов</p> <p>29. Облачные технологии Google</p> <p>30. Использование BitLocker</p> <p>31. Возможности программы CCleaner</p> <p>32. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</p> <p>33. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности</p> <p>34. Методики обновления и удаления устройств персональных компьютеров, драйверов устройств персональных компьютеров</p> <p><b>Консультации</b></p> <p>Информация о модернизации программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</p> <p>Вопросы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов.</p> <p>Проверка подлинности операционной системы и служба технической поддержки Microsoft.</p> <p>Работа по настройке обновлений системного программного обеспечения на примере операционных систем типа Windows.</p> <p>Организация автоматизированного рабочего места с учетом санитарных норм.</p> <p>Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером.</p> <p>Установка периферийного оборудования и компьютерной оргтехники. Ведение отчетной и технической документации.</p> <p>Переустановка операционных систем.</p> <p>Обновление операционной системы с использованием установочного диска.</p>	<p>50</p>
---	-----------

<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обновление версии операционной системы персонального компьютера.</li> <li>2. Обновление версии операционной системы серверов.</li> <li>3. Удаление операционной системы персонального компьютера.</li> <li>4. Удаление операционной системы серверов.</li> <li>5. Обновление версии прикладного программного обеспечения ЭВМ.</li> <li>6. Удаление прикладного программного обеспечения ЭВМ.</li> <li>7. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютерного оборудования.</li> <li>8. Обновление версий драйверов устройств компьютерного оборудования и периферийных устройств.</li> <li>9. Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</li> <li>10. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, дисках локальной компьютерной сети.</li> <li>11. Удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</li> <li>12. Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</li> <li>13. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</li> <li>14. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности.</li> <li>15. Ведение технической и отчетной документации</li> </ol>	288
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение мониторинга программного обеспечения персональных компьютеров</li> <li>2. Обновление версии операционной системы персонального компьютера и серверов.</li> <li>3. Обновление версии операционной системы серверов.</li> <li>4. Удаление операционной системы персонального компьютера.</li> <li>5. Удаление операционной системы серверов.</li> <li>6. Установка и обновление версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>7. Удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>8. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютерного оборудования.</li> <li>9. Обновление версий драйверов устройств компьютерного оборудования и периферийных устройств.</li> <li>10. Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</li> </ol>	72

<p>11. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</p> <p>12. Удаление и обновление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p>13. Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</p> <p>14. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</p> <p>15. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности.</p> <p>16. Оформление отчетной и технической документации.</p>	<p><b>Всего: 540</b></p>
---	--------------------------

Характеристика уровней освоения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной мастерской наладчиков аппаратного и программного обеспечения»:

**Оборудование учебного кабинета:** доска; 15 посадочных места с наличием локальной и глобальной компьютерной сети: 15 столов, 15 стульев; рабочее место преподавателя (ПК, принтер), мультимедийный проектор.

Основное оборудование: стенды «Техника безопасности», «Студенческий блог», «Современное программное обеспечение», «Технические средства информатизации», комплект учебно-методической документации.

#### **Демонстрационные средства обучения:**

мультимедийные обучающие программы: общего и профессионального назначения, мультимедийные презентации для проведения учебных занятий, электронные книги. Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточенно.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2016.-192 с.
2. Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2016.- 256 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ: учебное пособие для нач. проф. образования. – (Ускоренная форма подготовки).
2. Windows XP: официальный учебный курс для получения европейского сертификата. – М.: Триумф, 2008. – 224 с. ил.

3. Васильева В.С. Обслуживание ПК своими руками. Экспресс-курс. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 320 с.: ил.
4. Гагарина Л.Г., Технические средства информатизации. - М.: Издательство «Форум», 2012 г. – 256 с.
5. Демин В., Кузин А. Компьютерные сети, учебное пособие для СПО. – м.: М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2005. – 192 с.: ил. – (Профессиональное образование)
6. Закер Крейг. Официальный учебный курс Microsoft®: Поддержка пользователей и устранение неполадок операционной системы Microsoft® Windows XP (70-271). Практические занятия. – М.: ЭКОМ: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 167 с.: ил.
7. Кузнецова Н.А. Установка и переустановка Windows. – Изд. 4-е.- СПб.: Наука и техника, 2005. – 128.: ил.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с.
9. Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка: Методическое пособие для учителя. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 79 с.: ил.
10. Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 224 с.: ил.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Единое окно: доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru/window/library>
2. Электронный ресурс «Интернет Унивеситет информационных технологий». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/courses.html>
3. Электронный ресурс «Федеральный Центр информационнообразовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>

#### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.,

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации профессионального модуля ПМ-04 предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** является освоение первичных профессиональных навыков в рамках общепрофессионального модуля:

- ОП.01 «Основы информационных технологий»;
- ОП.02 «Основы электротехники»;
- ОП.03 «Основы электроники и цифровой схемотехники»;
- ОП.04 «Охрана труда и техника безопасности»,
- ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования».

К производственной практике допускаются обучающиеся при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации профессионального модуля ПМ-04 предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** является освоение первичных профессиональных навыков в рамках общепрофессионального модуля:

- ОП.01 «Основы информационных технологий»;
- ОП.02 «Основы электротехники»;
- ОП.03 «Основы электроники и цифровой схемотехники»;
- ОП.04 «Охрана труда и техника безопасности»;
- ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования».

К производственной практике допускаются обучающиеся при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Производственная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика может проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и в учебных мастерских ОУ.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

- Основы информационных технологий
- Основы электроники и цифровой схемотехники
- Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов
- Охрана труда и техника безопасности

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

**Инженерно-педагогический состав:** среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии «Оператор ЭВМ», «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременность обновления системного программного обеспечения;</li> <li>- правильность выбора методики модернизации программного обеспечения ЭВМ;</li> <li>- точность и полнота ведения отчетной и технической документации;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности при работе с персональным компьютером; - своевременность проведения резервного копирования и восстановления данных средствами операционной системы; - правильность выбора и своевременность обновления версии, переустановки и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- оперативность выполнения работ в локальных сетях и глобальной сети Интернет;</li> <li>результативность использования поисковых ресурсов сети Интернет для поиска, сортировки и анализа информации</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик. экзамен квалификационный.</p>

<p>ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и техничность модернизации прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- точность построения алгоритма обновления и удаления прикладного программного обеспечения;</li> <li>- правильность выбора версий, техничность обновления и удаления версий прикладного программного обеспечения</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p> <p>: экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техничность обновления и удаления драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</li> <li>- техничность и своевременность выполнения работ по обновлению драйверов устройств персональных компьютеров, периферийных устройств, серверов и оборудования</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p> <p>экзамен квалификационный.</p>

<p>ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>- техничность и своевременность обновления микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:  результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;  результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;  результатов тестирования.</p> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.  : экзамен  квалификационный.</p>
---	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик;</li> <li>- экспертная оценка выполненных работ и документов</li> <li>экзамен</li> <li>квалификационный</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических</li> </ul>



цели и способов ее достижения, определенных руководителем		занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов  экзамен квалификационный.
	профессиональных задач; - эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - рациональность планирования и своевременность сдачи домашних заданий, отчетов и проч.	практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик  экзамен квалификационный
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- аргументированность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях на практических занятиях, при решении ситуационных задач, в ролевых играх и при прохождении учебной и производственной практик	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик  экзамен квалификационный
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- результативность поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные ресурсы	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик  экзамен квалификационный

<p>ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- скорость и техничность использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения деятельности</p>	<p>- - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов</p> <p>экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и работодателями в ходе обучения</p>	<p>- - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов</p> <p>экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>- способность аргументировано выбирать прикладное программное обеспечение для выполнения профессиональных задач в процессе исполнения воинской обязанности; - готовность к исполнению воинской обязанности</p>	<p>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов</p> <p>экзамен квалификационный</p>