

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

Рабочая программа учебной практики

ПМ. 01 Учебная практика

по профессии

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

г. Алексеевка
2020

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 года № 852.

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.
Председатель [подпись] О.В. Афанасьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ «Алексеев-
ский колледж»
[подпись] О.В. Афанасьева
Приказ № 483
от 31.08 2020 г.

Принято
предметно - цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей профес-
сии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и
программного обеспечения»
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.
Председатель [подпись] Е.В. Зюбан

Разработчики: [подпись] Е.В. Зюбан – преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
[подпись] А.В. Ляшенко- преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по профессиональному модулю 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями посредством обобщения и совершенствования практических навыков, полученных студентами в процессе теоретической подготовки.

2. Место учебной практики в структуре ППКРС

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС по профессии СПО 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД).

3. Формы проведения учебной практики

Учебная практика по профессиональному модулю 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники проводится в форме практических занятий по отдельным темам.

4. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика по профессиональному модулю 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники проводится в лаборатории информационных технологий. Каждый студент имеет отдельный рабочий стол с необходимыми принадлежностями, инструктивным материалом, заданиями.

Учебная группа должна делиться на подгруппы. Исходя из возможности учебного заведения, обе подгруппы могут заниматься в одну смену с одним преподавателем, а могут в две смены с разными преподавателями. Задание для выполнения дается индивидуально каждому студенту.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в

иметь практический опыт:

ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;

диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;

замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

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;

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.

- ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.
- ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.
- ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

6. Структура и содержание учебной практики

Общая продолжительность учебной практики составляет 252 часа.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 семестр

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Соблюдение техники безопасности при работе с компьютером и его периферией и гигиены труда.	6
2.	Основные положения о дисциплинарной и материальной ответственности работника по обслуживанию средств вычислительной техники	6
3.	Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые	18
4.	Подключение и эксплуатация основного оборудования и кабельной системы персонального компьютера	24
5.	Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей	36
6.	Выполнение сборки и разборки на отдельные аппарат-	18

	ные части привода, жесткого диска, клавиатуру, мыши, принтера, сканера	
7.	Выполнение тестирования оборудования персонального компьютера и сервера	18
8.	Заполнение отчетной и технической документации	18
	Всего	144

3 семестр

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Выполнение замены изнашиваемых элементов вычислительной техники.	12
2.	Использование методов заправки и восстановление картриджей.	12
3.	Демонтаж периферийного оборудования	12
	Всего	36

4 семестр

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя	12
2.	Сбор и разбор на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийного устройства, оборудование и компьютерной оргтехники	12
3.	Подключение кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийного устройства, оборудования и компьютерной оргтехники	12
4.	Настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения	12
5.	Выявление причин неисправности охлаждающей системы системного блока	12
6.	Оформление отчетной документации	12
	Всего	72

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Не предусмотрено.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По мере выполнения задания студент в конце рабочего дня получает оценку.

При оценке знаний учитывается правильность выполнения, самостоятельность, прилежание, аккуратность, скорость выполнения, а так же теоретические ответы при фронтальном опросе.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт в 2-4 семестрах.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Информационное обеспечение реализации программы:

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Архитектура аппаратных средств (1-е изд.) учебник / Сенкевич А.В. - М.: ИЦ Академия, 2017 - 240 с
2. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации: Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.-256 с.
3. Технические средства информатизации, учебник 3-е изд., Гребенюк Е.И.-М.: ИЦ Академия, 2019-352 с

Дополнительные источники:

1. Аппаратные интерфейсы ПК. Энциклопедия.- 2-е изд.- СПб.: Питер, 2003.- 928 с.-528 с.
2. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2016.-192 с.
3. Богомоллов С.А. Основы электроники и цифровой схемотехники: учебник.-3-е изд.- М.Академия, 2016.- 208 с.
4. Гаврилов Л.П. Информационные технологии в коммерции: учеб. пос. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 238 с.
5. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации: Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.-256 с.
6. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
7. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учебник.- 2-е изд., испр.- М.: ИЦ Академия, 2016.- 160с.
8. Гук М. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия.- 2-е изд.- СПб.: Питер, 2003.- 928 с.
9. Гук М. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия.- 2-е изд.- СПб.: Питер, 2003.- 928 с.
10. Есина А.П. Модернизация аппаратного обеспечения персональных

- компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования:
учебник. - М. Академия, 2016. - М. Академия, 2016. - 224 с.
11. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 213 с.
 12. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учеб. пос. - 9-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 416 с.
 13. Кузин А.В. Компьютерные сети: учеб. пос. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2011. - 192 с.
 14. Кузин А.В., Пескова С.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник. - М.: ФОРУМ, 2011. - 352 с.
 15. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 176 с.
 16. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. - 13-е изд., стер. - М.: Академия, 2014
 17. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. - 14-е изд., стер. - М.: Академия, 2014
 18. Основы электротехники: учебное пособие /Г.В. Ярочкина. - М.: ИЦ Академия, 2016. - 240 с.
 19. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пос - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2010. - 544 с.
 20. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ - ИНФРА-М, 2011. - 384 с.
 21. Советов Б.Я. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - М.: Юрайт, 2017. - 463 с.
 22. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
 23. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 304 с.
 24. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие. - 10-е изд. - М.: ИЦ Академия, 2017. - 320 с.
 25. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум/М.С. Цветкова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014
 26. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник/М.С. Цветкова. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014
 27. Черпаков И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 219 с.
 28. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пос. - М.: ИД ФОРУМ - ИНФРА-М, 2011. - 416 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 4 лучших программы для стресс-тестирования процессора (диагностика работы ЦП). [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://ocomp.info/stress-testirovaniya-protssessora.html>
2. Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» - <https://resh.edu.ru/>
 - Урок 10. Программное обеспечение: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/963/>
 - Урок 18. Информационное право. Информационная безопасность <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6472/start/166779/>
 - Урок 6. Архитектура компьютера: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1150/>
 - Урок 7. Процессор и память: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1151/>
 - Урок 8. Внешние устройства. Устройства ввода: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1103/>
 - Урок 9. Внешние устройства. Устройства вывода: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/962/>
3. Как настроить мышь. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://support.microsoft.com/ru-ru/help/14206/windows-7-change-mouse-settings>
4. Коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://collection.edu.yar.ru>
5. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://ruslan-m.com>
6. Компьютерная грамотность для начинающих. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://www.pc-school.ru/kak-vklyuchit-i-nastroit-brandmauer-v-windows/>
7. Компьютерная грамотность для начинающих. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://www.pc-school.ru/category/ustranenie-neispravnostej/>
8. Мультимедийные технологии: возможности, использование. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://technologies.su/multimedia-tehnologii>
9. Образовательная платформа ЮРАЙТ - <https://urait.ru/>
 - АРХИТЕКТУРА ЭВМ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО (Толстобров А. П.). [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/arhitektura-evm-459009#page/138> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 - АРХИТЕКТУРА ЭВМ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО (Толстобров А. П.). [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/arhitektura-evm-459009#page/141> (дата обращения: 27.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 - АРХИТЕКТУРА ЭВМ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО (Толстобров А. П.). [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/arhitektura-evm-459009#page/150> (дата обращения: 28.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
11. Установка доменных служб Active Directory. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows-server/identity/ad-ds/deploy/install-active-directory-domain-services--level-100>
12. Установка и настройка Windows Server Essentials. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows-server-essentials/install/install-and-configure-windows-server-essentials>
13. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование: URL: <https://profspo.ru/books> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных лабораторий: учебная мастерская наладчиков аппаратного и программного обеспечения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры, периферийные устройства, мультимедийный проектор, проекционный экран, компьютерные сети, мультимедиа, учебные пособия, стенды, макет системного блока, макеты периферийных устройств компьютера, инструкционно-технологические карты.

Технические средства обучения: мультимедиа, ноутбук (персональный компьютер), периферийные устройства, компьютерные сети.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Компьютеры, компьютерная мебель, сканер, принтер или многофункциональное устройство, акустическая система, компьютерные сети, инструкционные карты задания, тренажеры, мультимедийный проектор, проекционный экран, макет системного блока, макеты периферийных устройств компьютера.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение технологической последовательности алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; - обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; - соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику; - выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сер- 	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся в рамках учебной и производственной практик.</p> <p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ.</p> <p>Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>вера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>- выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения.</p>	
<p>ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.</p>	<p>- точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;</p> <p>- соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения в специализированные сервисные центры;</p> <p>- точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;</p> <p>- оформление отчетной и технической документации в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.</p>	<p>- правильность выполнения замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;</p>	<p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся. Дифференцированный зачет</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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость к своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- проявление и заинтересованность к будущей профессии.</p>	<p>Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 2. Организовывать собствен-</p>	<p>- обоснование выбора и</p>	<p>Интерпретация резуль-</p>

<p>ную деятельность исходя из цели и способов ее достижения</p>	<p>применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>татов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников, материалы портфолио Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в информационных сетях. Тестирование. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе, материалы портфолио Контроль графика выполнения самостоятельной работы. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний для юношей.</p>	<p>- готовность к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Своевременность постановки на воинский учет, выполнение гражданских обязанностей, материалы портфолио. Дифференцированный зачет</p>