

Приложение ППСЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
электронных приборов и устройств 2023-2024 уч.г.: Методические рекомендации  
по прохождению практики УП.04 Учебная практика

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

## Методические рекомендации по прохождению практики

УП.04 Учебная практика

---

наименование практики

специальности

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
электронных приборов и устройств

код и наименование специальности

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

код и наименование специальности

при выполнении работ по практике УП.04 Учебная практика \_\_\_\_\_,

наименование практики

разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся в ОГАПОУ «Алексеевский колледж».

В методических рекомендациях определены содержание и виды работ, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Составитель: Зюбан Е.В., преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

# 1. Общие положения

## УП.04 Учебная практика

наименование практики

представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основная цель практики - освоение студентами вида профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных навыков и умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ППСЗ СПО по основному виду деятельности .... для освоения специальности, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности.

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

### **иметь практический опыт:**

ИПО1 проведения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;

ИПО2 проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;

ИПО3 выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа;

ИПО4 выполнения сборки схем и печатных плат;

ИПО5 выполнения сборки с использованием механических деталей;

ИПО6 выполнения монтажа схем и печатных плат;

ИПО7 выполнения демонтажа схем и печатных плат.

### **уметь:**

У1 выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;

У2 изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам;

У3 вязать средние и сложные монтажные схемы;

У4 производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;

У5 наносить паяльную пасту;

У6 производить установку компонентов поверхностного монтажа;

У7 применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания;

У8 выполнять микромонтаж

**знать:**

З1 требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;

З2 технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;

З3 требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;

З4 общие сведения, технические данные SMD-компонентов;

З5 пасты, клеи, флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологии;

З6 требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

З7 требования стандарта IPC-A-610E.

**Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами: «Сборщик электронных устройств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 421н, «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 464н., которые актуализируются при выполнении работ по учебной практике:**

- Читать конструкторскую и технологическую документацию
- Проверять правильность установки навесных элементов простых радиоэлектронных ячеек
- Проверять правильность электрических соединений простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов по принципиальным схемам
- Выявлять дефекты сборки и монтажа простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
- Выпаивать и паять элементы простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
- Собирать измерительные цепи для регулировки электрических параметров простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
- Выбирать радиоизмерительное оборудование для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
- Настраивать радиоизмерительное оборудование для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
- Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки

- электрических соединений в простых радиоэлектронных ячейках и функциональных узлах приборов
- Терминология и правила чтения конструкторской и технологической документации
  - Последовательность сборки и монтажа радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
  - Способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ
  - Виды брака при сборке и монтаже простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
  - Требования, предъявляемые к паяным и сварным соединениям в простых радиоэлектронных ячейках и функциональных узлах приборах
  - Способы проверки соответствия монтажа электрорадиоизделий требованиям технической документации
  - Назначение, виды, параметры активных и пассивных электрорадиокомпонентов и их маркировка
  - Условные графические обозначения электрорадиокомпонентов на электрических схемах
  - Виды и типы электрических схем, правила их чтения и составления
  - Назначение, конструктивные особенности, принцип действия основных низкочастотных узлов радиоэлектронной аппаратуры и приборов
  - Принципы работы, устройство, технические возможности радиоизмерительного оборудования в объеме выполняемых работ
  - Последовательность процесса пайки элементов простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
  - Виды, характеристики, области применения и правила использования паяльного оборудования
  - Последовательность настройки радиоизмерительных приборов для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов
  - Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ
  - Правила производственной санитарии
  - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
  - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

### **Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы**

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

Количество часов на освоение рабочей программы практики: 4 недели - 144 часа.

Практика проводится в форме практической подготовки в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В случае установления карантинных мер, сложной санитарно-эпидемиологической обстановки или в виду обстоятельств непреодолимой силы допускается проведение практики с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий. При этом практика может организовываться в организациях по месту проживания обучающегося. Колледж и Предприятие заключают дополнительное соглашение к имеющемуся договору о практической подготовке об особенностях реализации практики.

Сроки проведения практики устанавливаются колледжем в соответствии с графиками учебного процесса, рабочими учебными планами.

Освоение рабочей программы практики базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По результатам практики руководителями практики формируется аттестационный лист содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

В случае проведения практики с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий студенты осуществляют сдачу отчетности по практике (отчет, дневник практики и другую согласованную форму отчетности по практике) через электронную почту и другие форматы удаленной связи по согласованию с руководителем практики.

## **2. Обязанности практиканта и руководителей практики**

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора ОГАПОУ «Алексеевский колледж» с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Для осуществления учебно-методического руководства со стороны колледжа и контроля практики студентов, закрепляется преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, который осуществляет руководство прохождением студентами практики и проверяет материалы практики, может выезжать к месту прохождения студентом практики в соответствии с графиком или проверять материалы практики в колледже. Непосредственное руководство практикой студента возлагается на руководителя организации или на уполномоченное им должностное лицо.

Колледж:

- планирует и утверждает в учебных планах все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ/ППКРС с учетом договоров с Организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практической подготовки;
- разрабатывает и согласовывает с Организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики Организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с Организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает и согласовывает с Организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практической подготовки обучающихся;

- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся:

- выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- предоставляет результаты практики в Колледж.

В случае проведения практики с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий руководители практики от Колледжа и Предприятия актуализируют для обучающихся индивидуальные задания по практике. В задании определяется последовательность выполнения работ с учетом возможности их выполнения обучающимся самостоятельно с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

При актуализации индивидуальных заданий используются программа практики, методические указания и рекомендации по практике, а так же общедоступные материалы и документы предприятия, размещенные на сайте.

При наличии у обучающихся технической возможности прохождения практики в дистанционном режиме работы руководители практики от Колледжа и Предприятия обеспечивают предоставление полного пакета справочных, методических и иных материалов (методические указания и рекомендации по практике, дневник по практике, аттестационный лист, и т.д.).



Руководители практики обеспечивают консультирование обучающихся. До сведения обучающихся доводится информация о времени проведения консультации, порядке выполнения и размещения заданий.

Преподаватели осуществляют взаимодействие с обучающимися, включая проведение онлайн занятий, консультаций, элементов текущего контроля и промежуточной аттестации по реализации программ практик с использованием официального сайта колледжа, облачного хранилища, электронной почты и других дистанционных средств. График консультаций студентов размещается на сайте Колледжа.

### **3. Требования к содержанию и оформлению дневника и отчета по практике**

Отчетные материалы по практике включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения практики, а именно:

- 1) дневник - является основным отчетным документом по практике, который содержит систематизированные данные о программе практики, о содержании и видах ежедневных работ и о результатах практики.
- 2) отчет.

#### **Структура дневника практики:**

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Программа практики (Приложение 2).
3. Содержание и виды ежедневных работ по практике (Приложение 3).
4. Аттестационный лист по практике (преддипломной) (Приложение 4).
5. Производственная характеристика (Приложение 5).

#### **Структура отчета по производственной практике:**

1. Титульный лист (Приложение 6).
2. Описание выполненных работ (Приложение 7).
3. Выводы о результатах прохождения практики (Приложение 8).

Ежедневно в **отчете** отражается проведенная студентами работа в соответствии с программой практики, а также заносятся подробные описания выполненных работ.

Отчет должен соответствовать рабочей программе практики и составляется каждым студентом самостоятельно. В него заносятся результаты его личных работ, наблюдений.

Помимо описательной части, отчет должен содержать практические материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике, например, в форме проектов первичных документов, схем, таблиц, решенных ситуационных задач и т.п.

По окончании практики студент подводит итоги пройденной практики – делает **выводы о результатах прохождения практики**, отмечает какие

умения и навыки им получены, может сформулировать предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики.

### **Рекомендации по ведению отчета практики:**

1. Вначале необходимо оформить реквизиты титульного листа: ФИО студента, ФИО преподавателя - руководителя практики. Оценка на титульном листе выставляется преподавателем по итогам промежуточной аттестации в последний день практики.

2. Ежедневно в отчете отражается проведенная студентами работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания выполненных работ.

3. Каждый день описание работ оформляется с нового листа с указанием даты, наименования и содержания работы (Приложение 7).

4. Отчет оформляется на белой бумаге формата А4 с одной стороны листа, аккуратно, грамотно, с соблюдением установленных требований. Сокращения, кроме общепринятых, не допускаются.

5. По окончании рабочего дня и выполнения работ студент представляет отчет руководителю на проверку. По итогам проверки отчета и собеседования по каждому виду работ студент получает оценку, которая выставляется в дневнике и журнале практики.

В случае проведения практики с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий по окончании рабочего дня и выполнения работ студент представляет преподавателю руководителю практики отчет на проверку через электронную почту и другие форматы удаленной связи по согласованию с руководителем практики.

6. Выводы студента о результатах прохождения практики оформляются по окончании практики. Студент должен обобщить результаты освоения программы практики, сделать вывод – какие цели им были достигнуты, какие были решены задачи при достижении этой цели, какие компетенции, умения и навыки были сформированы у студента по итогам практики.

### **Рекомендации по оформлению отчета практики:**

1. Листы отчета брошюруются в папку-скоросшиватель (без файлов) и нумеруются.

2. Отчет печатается на листах формата А4 с одной стороны.

3. Шрифт текста должен быть четким. Цвет шрифта должен быть черным.

4. Повреждения листов текста и помарки не допускаются

5. При наборе на компьютере выбирается **одинарный межстрочный интервал**.

6. Шрифт **Times New Roman** (включая нумерацию страниц), кегль –**12 пунктов** (нумерация страниц - кегль – **12 пунктов**).

7. Устанавливаются следующие требования к размерам полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.

8. При оформлении текста необходимо **разрешить** появление висячих строк, для этого необходимо: 1) выделить весь текст, 2) на вкладке «Главная» нажать на кнопку «Параметры абзаца», 3) в открывшейся форме перейти на вкладку «Положение на странице» и **убрать** галочку в поле «запрет висячих строк» и нажать кнопку «ОК» (*нигде не должно быть галочек, все 6 квадратов во вкладке должны быть пустыми*).

9. Оформление отступов и интервалов текста должно выглядеть следующим образом:

- 1) Отступ слева и справа – установлен 0 см;
- 2) Интервалы перед и после - установлены 0 см;
- 3) Междустрочный интервал – одинарный;
- 4) Первая строка (абзацный отступ) - 1,25 см.

10. Текст выравнивается по ширине.

11. Заголовки выравниваются по центру.

12. Точка в конце заголовка не ставится.

13. Заголовки не имеют переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.

14. Не допускается помещение на разных страницах заголовка и его текста.

15. **Заголовки выделяются полужирным шрифтом.**

16. Описание работ за каждый день оформляется с новой страницы.

17. Сокращения в тексте, кроме общепринятых, не допускаются.

18. По тексту следует делать ссылки на использованные источники/материалы.

19. Номер страницы располагается в правом верхнем углу. Страницы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения программы практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителями практики.

Непосредственным руководителем практики выставляются оценки в дневнике практики, журнале практики, а результаты промежуточной аттестации, в том числе в аттестационном листе.

По итогам прохождения практики руководители практики определяют, какие компетенции были сформированы по итогам прохождения практики и делают соответствующую отметку в аттестационном листе.

Непосредственный руководитель практики в организации дает производственную характеристику на каждого студента – практиканта. Характеристика подписывается куратором – преподавателем руководителем практики от колледжа, наставником практики – руководителем практики от

организации и руководителем организации, и заверяется печатью организации.

При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество, правильность и полнота выполненных работ, знание материала, изложенного в отчете, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей.

Заключительным этапом освоения программы практики является промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

В случае проведения практики с применением электронного обучения и (или) смешанного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференциального зачета на основании данных текущего контроля выполнения программы практики, представленного отчета и практического задания выполняемого в рамках дифференцированного зачета. Защита отчетов по практике обучающихся по образовательным программам с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий может осуществляться в режиме онлайн. Для этого используется платформа видеоконференций ZOOM или другие средства коммуникации по согласованию с руководителями практики.

## **5. Информационное обеспечение реализации программы производственной практики (преддипломной)**

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. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456595>

2. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452288>

3. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10493-

6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456548>

**Дополнительные источники:**

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10493-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456548>

2. Конструирование блоков радиоэлектронных средств / Д. Ю. Муромцев, О. А. Белоусов, И. В. Тюрин, Р. Ю. Курносов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284039>.

3. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456595>

4. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452288>

5. Юрков, Н. К. Технология производства электронных средств / Н. К. Юрков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 476 с. — ISBN 978-5-507-45873-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/289010> .

**Цифровая образовательная среда СПО PROобразование**

**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/>

Фамилия, имя, отчество обучающегося

---

Код и наименование осваиваемой специальности  
***11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств***

Курс обучения 4, группа 811

Полное наименование профессиональной образовательной организации

***Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Алексеевский колледж»***

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

# ДНЕВНИК ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

за 2 курс 2023-2024 учебного года

**Родители (законные представители) несовершеннолетнего обучающегося:**

**Фамилия, имя, отчество**

Мать:

Контактные данные:

---

---

Отец:

Контактные данные:

---

---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(в соответствии с видом практики разместить образец из дневника дуального обучения)

Наименование разделов и тем / виды работ	Содержание учебного материала / содержание работ
1	2
Тема 1. Технология выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ	Содержание учебного материала
	Лабораторные занятия
	Практические занятия Введение в технологический процесс слесарной обработки Средства технических измерений. Технические измерения Технология выполнения основных слесарных операций
	Контрольные работы
Тема 2. Технология выполнения работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники	Содержание учебного материала
	Лабораторные занятия
	Практические занятия Электромонтажные работы Обработка и монтаж проводов Сборка и проверка электрических схем Выполнение монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, ЭВМ и комплектующих средней сложности Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений Пайка монтажных соединений Изготовление печатных плат. Выполнение монтажа печатных схем Выполнение монтажа навесных элементов, монтаж катушек индуктивности, трансформаторов и дросселей Выполнение монтажа различных полупроводниковых приборов на платах и шасси Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов на микроэлементах, монтаж функциональных узлов средней сложности в модульном исполнении

	<p>Изготовление по принципиальным и монтажным схемам шаблонов для вязки жгутов схем средней сложности, раскладка проводов и вязка жгутов</p> <p>Монтаж сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p>Выполнение сборки и монтажа элементов устройств импульсной и вычислительной техники</p> <p>Контроль, испытание и проверка произведенного монтажа</p> <p>Контрольные работы</p>
<p>Тема 3. Технология выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p>	Содержание учебного материала
	Лабораторные занятия
	<p>Практическое занятие</p> <p>Регулировочные работы</p> <p>Монтаж и регулировка электромеханических узлов и приборов</p> <p>Монтаж и регулировка выпрямителей</p> <p>Монтаж усилителей</p> <p>Монтаж автогенераторов гармонических колебаний</p> <p>Монтаж элементов устройств импульсной и вычислительной техники</p> <p>Монтаж сборочных единиц, блоков и изделий</p> <p>Монтаж источников питания</p> <p>Монтаж блока индикации</p> <p>Монтаж блока управления</p> <p>Монтаж и регулировка устройств автоматики и радиоэлектронике на полупроводниковых элементах</p> <p>Монтаж и регулировка устройств радиоэлектронной техники</p>
	Контрольные работы
	<b>Дифференцированный зачет</b>



**Учебная практика (виды работ)**

1. Технология выполнения типовых слесарных и слесаро-сборочных работ
  - 1.1. Введение в технологический процесс слесарной обработки
  - 1.2. Средства технических измерений. Технические измерения
  - 1.3. Технология выполнения основных слесарных операций
2. Технология выполнения работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники
  - 2.1. Электромонтажные работы
  - 2.2. Обработка и монтаж проводов
  - 2.3. Сборка и проверка электрических схем
  - 2.4. Выполнение монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, ЭВМ и комплектующих средней сложности
  - 2.5. Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений
  - 2.6. Пайка монтажных соединений
  - 2.7. Изготовление печатных плат. Выполнение монтажа печатных схем
  - 2.8. Выполнение монтажа навесных элементов, монтаж катушек индуктивности, трансформаторов и дросселей
  - 2.9. Выполнение монтажа различных полупроводниковых приборов на платах и шасси
  - 2.10. Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов на микроэлементах, монтаж функциональных узлов средней сложности в модульном исполнении
  - 2.11. Изготовление по принципиальным и монтажным схемам шаблонов для вязки жгутов схем средней сложности, раскладка проводов и вязка жгутов
  - 2.12. Монтаж сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры
  - 2.13. Выполнение сборки и монтажа элементов устройств импульсной и вычислительной техники
  - 2.14. Контроль, испытание и проверка произведенного монтажа
3. Технология выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники
  - 3.1. Регулировочные работы
  - 3.2. Монтаж и регулировка электромеханических узлов и приборов
  - 3.3. Монтаж и регулировка выпрямителей
  - 3.4. Монтаж усилителей
  - 3.5. Монтаж автогенераторов гармонических колебаний
  - 3.6. Монтаж элементов устройств импульсной и вычислительной техники
  - 3.7. Монтаж сборочных единиц, блоков и изделий
  - 3.8. Монтаж источников питания
  - 3.9. Монтаж блока индикации
  - 3.10. Монтаж блока управления

- 3.11. Монтаж и регулировка устройств автоматики и радиоэлектронике на полупроводниковых элементах
- 3.12. Монтаж и регулировка устройств радиоэлектронной техники

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ  
(в соответствии с видом практики разместить образец из дневника дуального обучения)

**Аттестационный лист по производственной (преддипломной) практике**

студент(ка) \_\_\_\_\_  
обучающийся(аяся) на **3** курсе по специальности/профессии СПО \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ код и наименование  
успешно прошел(ла) производственную практику (преддипломную) в объеме \_\_\_\_ часа  
наименование практики в соответствии с учебным планом

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование организации, юридический адрес

**1. Виды и качество выполнения работ в период производственной (преддипломной) практики**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка)
<p><i><u>Введение в технологический процесс слесарной обработки</u></i> <i><u>Средства технических измерений. Технические измерения</u></i> <i><u>Технология выполнения основных слесарных операций.</u></i> <i><u>Практические занятия</u></i> <i><u>Электромонтажные работы</u></i> <i><u>Обработка и монтаж проводов</u></i> <i><u>Сборка и проверка электрических схем</u></i> <i><u>Выполнение монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, ЭВМ и комплектующих средней сложности</u></i> <i><u>Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений</u></i> <i><u>Пайка монтажных соединений</u></i> <i><u>Изготовление печатных плат. Выполнение монтажа печатных схем</u></i> <i><u>Выполнение монтажа навесных элементов, монтаж катушек индуктивности, трансформаторов и дросселей</u></i> <i><u>Выполнение монтажа различных полупроводниковых приборов на платах и шасси</u></i> <i><u>Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов на микросхемах, монтаж функциональных узлов средней сложности в модульном исполнении</u></i> <i><u>Изготовление по принципиальным и монтажным схемам шаблонов для вязки жгутов схем средней сложности, раскладка проводов и вязка жгутов</u></i> <i><u>Монтаж сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры</u></i> <i><u>Выполнение сборки и монтажа элементов устройств импульсной и вычислительной техники</u></i> <i><u>Контроль, испытание и проверка произведенного монтажа</u></i> <i><u>Регулировочные работы</u></i> <i><u>Монтаж и регулировка электромеханических узлов и приборов</u></i> <i><u>Монтаж и регулировка выпрямителей</u></i> <i><u>Монтаж усилителей</u></i> <i><u>Монтаж автогенераторов гармонических колебаний</u></i> <i><u>Монтаж элементов устройств импульсной и вычислительной техники</u></i> <i><u>Монтаж сборочных единиц, блоков и изделий</u></i></p>	

<u>Монтаж источников питания</u> <u>Монтаж блока индикации</u> <u>Монтаж блока управления</u> <u>Монтаж и регулировка устройств автоматики и радиоэлектронике на полупроводниковых элементах</u> <u>Монтаж и регулировка устройств радиоэлектронной техники</u> <u>В объеме 144 часа.</u>	
--	--

## 2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества

Проявленные личностные и деловые качества		Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости профессии			
2	Проявление интереса к профессии			
3	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5	Способность самостоятельно принимать решения			
6	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			
8	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями			
9	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием			

## 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция /элемент компетенции сформирована / не сформирована
<b>1. Общие компетенции (из ФГОС специальности/профессии)</b>		
1	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
3	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
4	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
6	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	

7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
8	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
<b>2. Профессиональные компетенции (название ПК переносится из таблицы V программы ПМ вместе с основными показателями оценки результата)</b>			
№	Код и формулировка ПК	основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции) сформирована (не сформирована)
1	ПК 4.1. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.	выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;	
		изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам;	
		вязать средние и сложные монтажные схемы;	
2	ПК 4.2. Производить установку элементов поверхностного монтажа.	производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;	
		наносить паяльную пасту;	
3	ПК 4.3. Использовать технологии сборки, монтажа и демонтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры.	производить установку компонентов поверхностного монтажа;	
		применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания;	
		выполнять микромонтаж.	

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись куратора \_\_\_\_\_/ФИО, должность

Подпись наставника \_\_\_\_\_/ФИО, должность

Подпись руководителя предприятия \_\_\_\_\_/ФИО, должность

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(в соответствии с видом практики разместить образец из дневника дуального обучения)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

## Отчет

УП ..../ПП.../ПДП...  
(по профилю специальности/преддипломной)

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Место прохождения практики

---

Выполнил: студент(ка) \_\_\_\_\_ группы  
специальности/профессии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Оценка \_\_\_\_\_  
Руководитель практики: преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка подписи

г. Алексеевка – 202\_\_ г.

Дата \_\_\_\_\_

**Наименование и содержание выполненных работ**



**ВЫВОДЫ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

студента (ки) \_\_\_\_\_ группы специальности / профессии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

в период с \_\_\_\_\_ Г. по \_\_\_\_\_ Г.

В \_\_\_\_\_

(место прохождения практики)

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Г.

\_\_\_\_\_  
подпись студента

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи