

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

ИЗВЕРЖДАЮ
Ректор СГУ имени Н.Г. Чернышевского
А.Н. Чумаченко
« 14 » 2021 г.
Номер регистрации _____




ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА


среднего профессионального образования

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

Форма обучения
очная

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1563 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44973)

Разработчик: преподаватель С.В. Гришина 
Программа одобрена на заседании ЦК радиотехнических дисциплин
от 19.04.2021 протокол № 8

Председатель ЦК радиотехнических дисциплин
 С.В. Гришина

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П.Н.Яблочкова

 О.В. Бреус

Зам. директора по УР

 Н.Н.Чернова

Программа подготовки специалистов среднего звена согласована с работодателями:

Шамин Д.Е.,
ведущий инженер-электронщик
АО ЭОКБ «Сигнал» им. А.И. Глухарева



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
- 1.2 Срок получения СПО

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- 3.1 Область и объекты профессиональной деятельности
- 3.2 Виды деятельности и компетенции

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

- 3.1 Учебный план
- 3.2 Календарный учебный график
- 3.3 Программы общеобразовательного учебного цикла

Общие учебные дисциплины

- 3.3.1 Программа ОУД.01 Русский язык
- 3.3.2 Программа ОУД.02 Литература
- 3.3.3 Программа ОУД.03 Иностранный язык
- 3.3.4 Программа ОУД.04 Математика
- 3.3.5 Программа ОУД.05 История
- 3.3.6 Программа ОУД.06 Физическая культура
- 3.3.7 Программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- 3.3.8 Программа ОУД.08 Астрономия

Индивидуальный проект

Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

- 3.3.9 Программа ОУД.09 Родная литература
- 3.3.10 Программа ОУД.10 Физика
- 3.3.11 Программа ОУД.11 Информатика

Дополнительные учебные дисциплины

- 3.3.12 Программа УД.01 Введение в специальность / Практические основы профессиональной деятельности

Профессиональная подготовка

- 3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла
 - 3.4.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии
 - 3.4.2 Программа ОГСЭ.02 История
 - 3.4.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
 - 3.4.4 Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
 - 3.4.5 Программа ОГСЭ.05 Психология общения
- 3.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла
 - 3.5.1 Программа ЕН.01 Математика
 - 3.5.2 Программа ЕН.02 Физика
 - 3.5.3 Программа ЕН.03 Информатика / Адаптационная информатика
 - 3.5.4 Программа ЕН.04 Экологические основы природопользования. Ресурсосбережение
- 3.6 Программы дисциплин общепрофессионального учебного цикла
 - 3.6.1 Программа ОП.01 Инженерная графика
 - 3.6.2 Программа ОП.02 Электротехника
 - 3.6.3 Программа ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
 - 3.6.4 Программа ОП.04 Экономика организации / Адаптированная экономика организации
 - 3.6.5 Программа ОП.05 Электронная техника

- 3.6.6 Программа ОП 06 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты
- 3.6.7 Программа ОП.07 Цифровая схемотехника
- 3.6.8 Программа ОП.08 Микропроцессорные системы
- 3.6.9 Программа ОП.09 Электрорадиоизмерения
- 3.6.10 Программа ОП.10 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности
- 3.6.11 Программа ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
- 3.6.12 Программа ОП.12 Правовые основы профессиональной деятельности
- 3.6.13 Программа ОП.13 Охрана труда
- 3.6.14 Программа ОП.14 Источники питания
- 3.6.15 Программа ОП.15 Радиосцепы и сигналы
- 3.6.16 Программа ОП.16 Менеджмент. Самоменеджмент
- 3.7 Программы профессионального цикла
 - 3.7.1 Программа ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
 - 3.7.2 Программа ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
 - 3.7.3 Программа ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
 - 3.7.4 Программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)
- 3.8 Программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломной)
 - 3.8.1 Программа УП.01.01
 - 3.8.2 Программа УП.02.01
 - 3.8.3 Программа УП.03.01
 - 3.8.4 Программа УП.04.01
 - 3.8.5 Программа ПП.01.01 (по профилю специальности)
 - 3.8.6 Программа ПП.02.01 (по профилю специальности)
 - 3.8.7 Программа ПП.03.01 (по профилю специальности)
 - 3.8.8 Программа ПП.04.01 (по профилю специальности)
 - 3.8.9 Программа производственной практики (преддипломной)
- 3.9 Рабочая программа воспитания
- 3.10 Календарный план воспитательной работы
- 4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**
- 5. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**
- 6. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена**
 - 6.1 Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ
 - 6.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся
 - 6.3 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
 - 6.4 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
 - 6.5 Организация государственной итоговой аттестации выпускников
- 7. Формирование социокультурной среды обучающихся в колледже**

1. Общие положения

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44973);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный № 59778);
- Приказ Минтруда России от 4 августа 2014 г. № 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 сентября 2014 г., регистрационный № 33964);
- Устав ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

1.2 Срок получения среднего профессионального образования

Срок получения СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств при очной форме получения образования: на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования составляет 251 неделю, в том числе:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	154
Промежуточная аттестация	10
Учебная практика	11
Производственная практика (по профилю специальности)	21
Производственная практика (преддипломная)	4
ГИА	6
Каникулы	45
Всего	251

Присваиваемая квалификация: специалист по электронным приборам и устройствам.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код	Наименование
ВД 1	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации
ПК 1.2	Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий.
ВД 2	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности
ПК 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов
ПК 2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации
ВД 3	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
ПК 3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств
ПК 3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности
ПК 3.3	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа

ВД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)
ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.
ПК 1.2	Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий
ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;
- проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств;
- проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)

2.2 Виды деятельности и компетенции

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с п.12 приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС по специальности образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

3.1 Учебный план (Приложение 1)

Учебный план ППССЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Аудиторная работа предполагает проведение теоретических, практических и лабораторных занятий, включая выполнение курсовых проектов (работ).

ППССЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл (О);
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ);
- математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН);
- общепрофессиональный цикл (ОП);
- профессиональный цикл (П).

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входят междисциплинарный курс, учебная и производственная практики (по профилю специальности).

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности студента. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится в организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

На учебную и производственную практики учебным планом предусмотрено 1296 часов (36 недель).

В рамках ППССЗ осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в структурных подразделениях СГУ.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется при реализации учебных дисциплин, МДК и в ходе практик.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- комплексный экзамен;

- зачет;
- дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на изучение соответствующего модуля или дисциплины.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими ППССЗ, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Часы вариативной части ППССЗ распределяются между элементами обязательной части цикла и используются для изучения дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов. Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

3.2 Календарный учебный график (Приложение 2)

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график размещен в учебном плане.

3.3 Программы общеобразовательного учебного цикла

Общие учебные дисциплины

- 3.3.1 Программа ОУД.01 Русский язык
- 3.3.2 Программа ОУД.02 Литература
- 3.3.3 Программа ОУД.03 Иностранный язык
- 3.3.4 Программа ОУД.04 Математика
- 3.3.5 Программа ОУД.05 История
- 3.3.6 Программа ОУД.06 Физическая культура
- 3.3.7 Программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- 3.3.8 Программа ОУД.08 Астрономия

Индивидуальный проект

Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

- 3.3.9 Программа ОУД.09 Родная литература
 - 3.3.10 Программа ОУД.10 Физика
 - 3.3.11 Программа ОУД.11 Информатика
- Дополнительные учебные дисциплины
- 3.3.12 Программа УД.01 Введение в специальность / Практические основы профессиональной деятельности

3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

- 3.4.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.4.2 Программа ОГСЭ.02 История
- 3.4.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- 3.4.4 Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.4.5 Программа ОГСЭ.05 Психология общения

3.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

- 3.5.1 Программа ЕН.01 Математика
- 3.5.2 Программа ЕН.02 Физика

- 3.5.3 Программа ЕН.03 Информатика / Адаптационная информатика
- 3.5.4 Программа ЕН.04 Экологические основы природопользования. Ресурсосбережение

3.6 Программы дисциплин общепрофессионального учебного цикла

- 3.6.1 Программа ОП.01 Инженерная графика
- 3.6.2 Программа ОП.02 Электротехника
- 3.6.3 Программа ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
- 3.6.4 Программа ОП.04 Экономика организации / Адаптированная экономика организации
- 3.6.5 Программа ОП.05 Электронная техника
- 3.6.6 Программа ОП 06 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты
- 3.6.7 Программа ОП.07 Цифровая схемотехника
- 3.6.8 Программа ОП.08 Микропроцессорные системы
- 3.6.9 Программа ОП.09 Электрорадиоизмерения
- 3.6.10 Программа ОП.10 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности
- 3.6.11 Программа ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
- 3.6.12 Программа ОП.12 Правовые основы профессиональной деятельности
- 3.6.13 Программа ОП.13 Охрана труда
- 3.6.14 Программа ОП.14 Источники питания
- 3.6.15 Программа ОП.15 Радиосцепи и сигналы
- 3.6.16 Программа ОП.16 Менеджмент. Самоменеджмент

3.7 Программы профессионального цикла

- 3.7.1 Программа ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
- 3.7.2 Программа ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
- 3.7.3 Программа ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
- 3.7.4 Программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)

3.8 Программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломной)

- 3.8.1 Программа УП.01.01
- 3.8.2 Программа УП.02.01
- 3.8.3 Программа УП.03.01
- 3.8.4 Программа УП.04.01
- 3.8.5 Программа ПП.01.01 (по профилю специальности)
- 3.8.6 Программа ПП.02.01 (по профилю специальности)
- 3.8.7 Программа ПП.03.01 (по профилю специальности)
- 3.8.8 Программа ПП.04.01 (по профилю специальности)
- 3.8.9 Программа производственной практики (преддипломной)

3.9 Рабочая программа воспитания (Приложение 3)

3.10 Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)

4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

При выполнении обучающимися практических занятий в качестве обязательного компонента включаются практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень учебных аудиторий, лабораторий, мастерских и других помещений включает в себя следующее:

Кабинеты:

- истории и основ философии;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- информатики;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- правового обеспечения в профессиональной деятельности;
- метрологии, стандартизации и подтверждения качества;
- охраны труда;
- экономики организации и управления персоналом;
- менеджмента;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- физики;
- электротехники и электронной техники;
- измерительной техники;
- метрологии и стандартизации.

Мастерские:

- радиомонтажная;
- участок механический;
- участок слесарный.

Спортивный комплекс:

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал

5. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация ППССЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года.

6. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и

профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоение компетенций.

6.1 Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ

Лабораторные и практические работы составляют важную и обязательную часть обучения студентов. Эффективная организация вышеперечисленных форм учебной деятельности в преподавании учебных дисциплин (УД) и профессиональных модулей (ПМ) способствует формированию требуемых ФГОС СПО результатов обучения – профессиональных и общих компетенций, основанных на практическом опыте, умениях, знаниях. Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Практическое занятие проводится в учебных кабинетах, специально оборудованных помещениях (полигонах и т.п.).

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы или практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, является инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка результатов выполнения работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями. Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично – поисковый характер. Методические рекомендации предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения образовательного учреждения.

1. Общие положения

При выборе содержания и объема конкретной практической работы следует исходить из сложности учебного материала с учетом значения конкретной работы для приобретения обучающимися соответствующих профессиональных умений, предусмотренных ФГОС по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств. Следует руководствоваться перечнем практических занятий, приведенном в рабочей программе по конкретной дисциплине.

2. Содержание методических указаний для обучающихся по проведению практических и/или лабораторных занятий

1. Введение. Назначение методических указаний; краткое содержание сборника, основные требования к знаниям и умениям обучающихся после проведения практических и/или лабораторных занятий по данной дисциплине.

2. Описание установки или рабочего места (оборудования) обучающегося, если данная установка или рабочее место носит комплексный характер и используется во всех работах.

3. Практическое занятие № 1 _____ Тема

ПК и ОК, которые актуализируются при выполнении практической работы; студент должен знать..., студент должен уметь... .

Пояснения к работе – указать в том числе, какие умения, знания, навыки должен получить студент при выполнении работы; краткие теоретические сведения, основные определения и т.п..

Задание – формулируются конкретные задания для студента, которые он обязан выполнить, в том числе при предварительной подготовке к работе.

Порядок (правила) выполнения работы – указывается оформление материала работы (в тетради, на листе, на чертежной бумаге, на кальке, в виде схемы, таблицы и т.д.).

Рекомендуемая литература.

Практическое занятие № 2 _____ Тема

и т.д.

3. Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных занятий разрабатываются по структуре, аналогичной практическим занятиям.

6.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

При формировании основных профессиональных образовательных программ образовательное учреждение обязано обеспечить эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Увеличение доли самостоятельной работы обучающихся, внедрение и реализация новых ФГОС требует соответствующей организации учебного процесса и составления учебно-методической документации, разработки новых дидактических подходов для глубокого самостоятельного усвоения обучающимися учебного материала. В связи с этим возрастает роль и ответственность преподавателей в части организации и управления самостоятельной работой обучающихся. Развитие навыков самостоятельной работы, стимулирование профессионального роста обучающихся позволяет развивать их творческую активность и инициативу. Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблемы учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение:

- в учебном плане – в целом по теоретическому обучению, по циклам, дисциплинам, по профессиональным модулям и входящим в их состав междисциплинарным курсам;
- в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей с распределением по разделам и темам.

Образовательное учреждение определяет:

- общий объем времени, отводимого на самостоятельную работу в целом по теоретическому обучению;
- объем времени, отводимого на самостоятельную работу по учебной дисциплине с учетом требований к уровню подготовки обучающихся, сложности и объема изучаемого материала;
- объем времени, отводимого на самостоятельное освоение студентами учебного материала, формируемых профессиональных компетенций (приобретение практического опыта, умений, знаний).

Планирование объема времени, отведенного на самостоятельную работу по темам и разделам учебной дисциплины и профессионального модуля, осуществляется преподавателем, который эмпирически определяет затраты времени на самостоятельное выполнение самостоятельной работы, опроса обучающихся о тратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат времени на решение той или иной задачи с учетом поправочного коэффициента на уровень знаний и умений.