

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
В.В. Мелентьев
«25» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 18494 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ

**МДК.06.01 Технология обслуживания, ремонта, монтажа контрольно-
измерительных приборов и систем автоматического управления**

специальности

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)**

Энгельс 2021

Рабочая программа «УП.06.01. Учебно практика, УП06.02 Учебная практика ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г., № 349, зарегистрированным в Минюсте РФ 11 06 2014 г., регистрационный № 32681 и на основе примерной основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), рекомендованной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 15.00.00 Машиностроение

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦМК 15.02.07,
19.02.07, 15.02.14

Председатель ПЦМК

_____/А.В. Ульянов/

Подпись Ф.И.О.

Протокол № 10

от «25» июня 2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом ОСПДО
к использованию в учебном процессе

Протокол №5

от «25» июня 2021 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ: - Брычка Иван Васильевич, мастер производственного обучения, преподаватель спецдисциплин

Рецензент: Левченко И.А., методист ОСПДО, преподаватель высшей квалификационной категории

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП.06.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы (далее ОП)

Программа УП.06.01 учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам

1.2 Цель и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности:

Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам

иметь практический опыт:

проведения измерений различных видов производства подключения приборов;

уметь:

- производить слесарную обработку деталей по 12-14- м квалитетам;
- производить навивку пружин из проволоки в холодном состоянии;
- производить монтаж простых схем соединений;

знать:

- схемы простых специальных регулировочных установок;
- основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов и способы измерения сопротивлений в различных звеньях цепи, назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности и точности контрольно-измерительного инструмента;
- основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);
- наименование и маркировку обрабатываемых материалов;
- основы электротехники в объеме выполняемой работы.

1.3 Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего – 5 недель, 180 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом УП.06.01, УП.06.02 учебной практики является освоение студентами общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВД.6 Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	ПК 6.1.	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
	ПК 6.2.	Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности
	ПК 6.3.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
1	2	3	4
ПК 6.1 – 6.3	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	180	4 семестр

3.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
ВД.6 Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	1. заготовк а медных проводников для сопротивлений; 2. изготовл ение каркасов для трансформатор ов; 3. ремонт и регулировка - амперметров, вольтметров, гальванометров , милливольтмет ров, манометров, электросчетчик ов, редукторов; 4. лужение и паяние; 5. макетир ование и ремонт систем	Тема 1.2 Общие сведения об измерениях и средствах измерения Тема 1.3. Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка электроизмерит ельных приборов Тема 1.4 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и юстировка оптико-механических приборов Тема 1.5 Устройство,	ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Охрана труда ОП.05 Материаловедение ОП.07 Электронная техника ОП.08 Вычислительная техника ОП.09 Электротехнические измерения ОП.10 Электрические машины МДК 06.01 Технология обслуживания, ремонта, монтажа контрольно-измерительных приборов и систем	36 часов (1 неделя)
				144 часа (4 недели)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	<p>автоматики;</p> <p>6. монтаж приборов и элементов различных схем автоматики;</p> <p>7. нарезание резьбы в глухих отверстиях в деталях простых приборов;</p> <p>8. нарезка резьбы;</p> <p>9. ознакомление с учебной (слесарной) мастерской;</p> <p>10. основные электромонтажные операции;</p> <p>11. охрана труда и техника безопасности;</p> <p>12. правка, рубка, резка и гибка металла;</p> <p>13. приборный контроль и поддержание работоспособности средств;</p> <p>14. разметка ;</p> <p>15. ремонт и регулировка кип (амперметры, вольтметры, манометры);</p> <p>16. ремонт и</p>	<p>назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка регистрирующих устройств измерительных приборов</p> <p>Тема 1.6 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка приборов для измерения температуры.</p> <p>Тема 1.7 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка средств измерения давления и разрежения.</p> <p>Тема 1.8 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка средств измерения расхода.</p> <p>Тема 1.9 Устройство, назначение, принцип</p>	<p>автоматического управления</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	<p>сдача под клеймение;</p> <p>17. ремонт магнитных пускателей и контакторов;</p> <p>18. ремонт, проверка и сдача после испытаний кип (преобразователи, датчики, рем, регуляторы и др.);</p> <p>19. сборка и регулировка контактных терморпар;</p> <p>20. сборка и тарировка термометров сопротивления;</p> <p>21. сборка по шаблону основных реле;</p> <p>22. сборка технических манометров;</p> <p>23. сверление, зенкерование, развертывание отверстий;</p> <p>24. слесарная обработка с нарезкой резьбы в сквозных отверстиях в простых деталях приборов;</p> <p>25. ремонт</p>	<p>работы, ремонт, сборка и регулировка автоматических анализаторов газов и жидкостей.</p> <p>Тема 1.10 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и поверка автоматических анализаторов газов и жидкостей.</p> <p>Тема 1.11 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка автоматических регуляторов и исполнительных механизмов автоматических систем и дистанционного управления.</p>		

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	<p>контакторов магнитных пускателей;</p> <p>26. ремонт, проверка и сдача после испытаний милливольтметров;</p> <p>27. установка на технический ноль приборов;</p> <p>28. шабрение и притирка;</p> <p>29. шлифование на валиках, сверление и развертывание отверстий под штифты, шестерни, втулки, установочные кольца и другие детали;</p> <p>30 электромонтажные работы.</p>			

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- задание на учебную практику,
- аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,

4.2 Требования к учебно – методическому обеспечению практики:

- РП учебной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно–технологические карты

4.3 Требования к материально – техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает прохождение ее в мастерских института:

- слесарная мастерская:

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные;
- компьютерные;
- телекоммуникационные.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- столы слесарные;
- набор слесарного инструмента;
- сверлильный станок;
- амперметры;
- вольтметры;
- манометры;
- паяльники.

- электромонтажная мастерская:

- компьютеры, принтер, сканер, модем, проектор, программное обеспечение общего и специального назначения;

- комплекты учебно-методической документации, отражающие правила пользования контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой для стандартных и сертификационных испытаний, автоматизированной обработки информации;

- наглядные пособия (модели, тренажёры, стандартные образцы для определения химического состава и свойств материалов при метрологических испытаниях и планшеты, отражающие методы обработки данных с применением программных средств и вычислительной техники, порядок построения для средств автоматизации систематизированных кодов по иерархической системе классификации ОКП).

Стенды для проведения лабораторных и практических работ.

- механообрабатывающая мастерская:

- токарные и фрезерные станки;
- станки с ЧПУ;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты измерительных инструментов.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Электронно-библиотечная система:

1. - «ЭБС IPBooks», ООО «АйПиЭрМедиа»,
2. - ЭБС «Электронная библиотека технического вуза», ООО «Политехресурс»,
3. - ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»,
4. - «ЭБС eLibrary», ООО «РУНЭБ»,

4.5 Требования к руководителям практики от образовательной организации

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматривается учебная практика.

Учебная практика (по профилю специальности) проводится институтом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно за один период.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных аттестационным листом по учебной практике.

При прохождении учебной практики проводится инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, что подтверждается подписями студентов-практикантов в соответствующих журналах.

Требования от руководителя практики от образовательной организации

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и повышение квалификации;
- прохождение стажировки в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций.

Обязанности руководителя практики от образовательной организации

- составлять графики работы студентов на весь период нахождения их на практике в отделении;
- обучить каждого студента правилам работы и технике безопасности в отделении;
- вести контроль за графиком работы студентов и обеспечить занятость студентов в течение рабочего дня;

- обеспечить овладение каждым студентам в полном практическими навыками, манипуляциями и лабораторными методиками, предусмотренными программами практики, оказывать студентам практическую помощь в этой работе;
- ежедневно проверять студентов, оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
- давать оценку работы в дневнике студента и составлять производственные характеристики к моменту окончания им практики в отделении;
- контролировать ведением манипуляционной тетради;
- осуществлять постоянный контроль за работой практикантов;
- оказывать помощь в выполнении индивидуальных заданий.

Обязанности студента-практиканта

- подчиняться действующим в организации, учреждении правилам внутреннего распорядка, техники безопасности, требованиям охраны труда, правилам эксплуатации оборудования и другим условиям работы;
- соблюдать режим работы организации, учреждения, являющейся местом практики либо график, установленный руководителем практики;
- выполнять поручения руководителя практики по месту ее прохождения;
- ознакомиться с организацией и ее структурными подразделениями; с видами деятельности;
- своевременно, точно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, данные методические указания по организации и проведению практики, индивидуальные задания по практике;
- собрать необходимые материалы для написания отчета по практике;
- подготовить отчет к окончанию срока прохождения практики.

Требования по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики

- безопасность при выполнении работ, эксплуатации оборудования, осуществлении технологических и производственных процессов, а также при использовании инструментов и оборудования, обеззараживающих и моющих средств и материалов;
- применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты санитарки;
- соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте;
- приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами;
- хранение, стирку, сушку, ремонт и замену за счет своих средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты;

- оказание первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знания требований охраны труда;

- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;

- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;

- проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда;

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.6.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	<ul style="list-style-type: none"> — точность и скорость чтения чертежей; — качество анализа конструктивно-технологических свойств детали КИП, исходя из ее служебного назначения; — качественное выполнение слесарных и электромонтажных работ; — определение видов и способов получения заготовок; — качественная сборка, разборка, ремонт контрольно-измерительных приборов, их наладка; — поверка и сдача после испытаний КИП. 	<ul style="list-style-type: none"> — отчет по практике; — дифференцированный зачет по учебной практике;
ПК.6.2 Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности		
ПК.6.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		

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
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	Обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов. Демонстрация эффективности выполнения профессиональных задач.	Проверка и защита отчета по практике

эффективность и качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Проверка и защита отчета по практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Проверка и защита отчета по практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Проверка и защита отчета по практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	Проверка и защита отчета по практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Нахождение инноваций в области анализа работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации	Проверка и защита отчета по практике