

Приложение №III.4

К ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"

РАЗРАБОТЧИКИ:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ГБПОУ «УКРТБ»	Преподаватель	Носков В.В.

Содержание

Структура и содержание практики

Планируемые результаты освоения программы практики

Требования к оформлению отчета

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Аттестационный лист (задание на практику)

Структура и содержание практики
(2 курс, 4 семестр)

1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	6
2	Выполнение плоскостной разметки с помощью линейки, разметочного циркуля и штангенциркуля	6
3	Выполнение плоскостной разметки с помощью угломеров и транспортиров	6
4	Выполнение пространственной разметки	6
5	Выполнение заточки инструмента для рубки	6
6	Выполнение ручной правки с помощью рихтовального молотка	6
7	Выполнение правки листового материала	6
8	Выполнение гибки хомутика, прямоугольной скобы, двойного угольника	6
9	Выбор ножовочного полотна	6
10	Выполнение работ слесарной ножовкой	6
11	Выполнение неразъемных электрических соединений	6
12	Выполнение зенкерование и зенкование отверстий	6
13	Выполнение шабрения сопрягаемых поверхностей	6
14	Выполнение притирки сопрягаемых поверхностей	6
15	Нанесение смазки на подшипники качения, скольжения и выявление недопустимого износа	6
16	Выполнение ручной правки с помощью рихтовального молотка	6
17	Выполнение разметки материала к сверлению.	6
18	Выполнить пространственную разметку детали.	6
19	Выполнение ручного сверления деталей	6
20	Выполнение заклепочных швов	6
21	Выполнение гибки хомутика.	6
22	Выполнение гибки прямоугольной скобы.	6
23	Выполнение гибки двойного угольника	6
24	Выполнение нарезание внутренней резьбы на детали.	6
25	Выполнение нарезание внешней резьбы на детали.	6
26	Выбор и порядок подготовки и настройка сверлильного станка.	6
27	Выполнение зенкерования отверстий.	6
28	Выполнение заточки режущей кромки сверла.	6
29	Выполнение заточки токарного резца.	6
30	Выполнение работ с напильником по обработке детали.	6
31	Выполнение работ на токарном станке по обработке деталей.	6
32	Выполнение работ по смазке слесарного оборудования.	6
33	Выполнение работ по сварке детали.	6
34	Выполнение работ по обработке детали на наждачном станке.	6
35	Выполнение работ по ручному сверлению.	6
36	Выполнение работ по механическому сверлению.	6
37	Выполнение работ по технологической пайки навесных компонентов.	6
38	Выполнение работ по технологической пайки СМД компонентов.	6
39	Выполнение работ по монтажу электрооборудования.	6
40	Выполнение защитных операций при работе на слесарном оборудовании.	6
41	Выполнение условий гигиены труда при работе в мастерских.	6
42	Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	6
	Всего:	252

Планируемые результаты освоения программы практики

Формой отчетности обучающегося по практике является дневник с приложениями к нему в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов, подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем – руководителем практики.

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики
ПК 6.1. Осуществлять слесарную обработку и сборку отдельных деталей и узлов	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике. Выполнение плоскостной разметки с помощью линейки, разметочного циркуля и штангенциркуля. Выполнение плоскостной разметки с помощью угломеров и транспортиров
ПК 6.2. Выполнять технологические операции электрического монтажа с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	Контроль качества выполняемых работ с помощью измерительных инструментов. Выполнение контроля качества электромонтажных работ.
ПК 6.3. Производить ремонт, регулировку и монтаж простых и средней сложности контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	Выявление и устранение дефектов механической части КИП и А. Контроль качества выполняемых работ с помощью измерительных инструментов. Выполнение контроля качества электромонтажных работ.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; - характеризует произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей информационного поиска; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре; - задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности; - делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное	- анализирует /формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности,

профессиональное и личностное развитие.	установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения; - при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею); - использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; - запрашивает мнение партнера по диалогу;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; - создает продукт письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и \ или аргументацию за и против предъявленной для обсуждения позиции;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- осуществление межкультурной коммуникации в сфере основной профессиональной деятельности;
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение навыков адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства; - изучает основы создания собственного дела; - знакомство студентов с теорией и практикой предпринимательства.

Требования к оформлению отчета

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики от колледжа отчет, содержащий:

1. Титульный лист

2. Аттестационный лист, в котором представлены задания на практику в виде видов и объемов работ и который представляет собой дневник практики.

3. Отчет, содержащий подробное описание выполнения видов и объемов работ обучающимся во время прохождения практики.

Отчет по объему должен занимать не менее 10-15 страниц формата А4 и содержать иллюстрации (экранные формы), демонстрирующие все виды выполняемых работ согласно тематическому плану программы практики.

Требования к шрифту:

- заголовки выполняются 14 шрифтом (жирным);
- основной текст выполняется 12 или 14 шрифтом (обычным);
- наименования разделов выполняются по центру.

Отчет по практике должен быть представлен руководителю практики от колледжа не позднее 3-х дней после ее завершения на бумажном (подшитом в папку) и электронном (диске) носителях.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В рамках прохождения учебной практики (в первый день) в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

В рамках прохождения производственной практики (в первый день) в организациях – базах практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

Требования безопасности во время работы

1.1. Преподаватель (руководитель практики) должен контролировать обстановку во время занятий и обеспечить безопасное проведение процесса практики.

1.2. Во время практики в помещении (кабинете) должна выполняться только та работа, которая предусмотрена программой практики.

1.3. Все виды дополнительных занятий могут проводиться только с ведома руководителя или соответствующего должностного лица образовательного учреждения.

1.4. При проведении демонстрационных работ, лабораторных и практических занятий в помощь преподавателю (руководителю практики) должен быть назначен помощник (лаборант, ассистент, инженер). Функции помощника запрещается выполнять обучающемуся.

1.5. Преподавателю (руководителю практики) запрещается выполнять любые виды ремонтно-восстановительных работ на рабочем месте обучающегося или в помещении во время практики. Ремонт должен выполнять специально подготовленный персонал учреждения (электромонтер, слесарь, электромеханик и др.).

1.6. При проведении практики, во время которой возможно общее или местное загрязнение кожи обучающегося, преподаватель (руководитель практики) должен особенно тщательно соблюдать гигиену труда.

1.7. Если преподаватель (руководитель практики) или обучающийся во время занятий внезапно почувствовал себя нездоровым, преподавателем (руководителем практики) должны быть приняты экстренные меры:

– при нарушении здоровья обучающегося (головокружение, обморок, кровотечение из носа и др.) преподаватель (руководитель практики) должен оказать ему необходимую первую доврачебную помощь, вызвать медработника или проводить заболевшего в медпункт образовательного учреждения (лечебное учреждение);

– при внезапном ухудшении здоровья преподавателя (руководителя практики) поставить в известность через одного из обучающегося руководителя учреждения (или его представителя) о случившемся. Дальнейшие действия представителя администрации сводятся к оказанию помощи заболевшему преподавателю (руководителю практики) и руководству группой обучающихся в течение времени практики.

1.8. Преподаватель (руководитель практики) должен применять меры дисциплинарного воздействия на обучающихся, которые сознательно нарушают правила безопасного поведения во время проведения практики.

1.9. Преподаватель (руководитель практики) должен доводить до сведения руководителя учреждения о всех недостатках в обеспечении охраны труда преподавателей и обучающихся, снижающих жизнедеятельность и работоспособность организма человека (заниженность освещенности, несоответствие пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных ламп, травмоопасность и др.)

Основные требования пожарной безопасности

Обучающийся должен выполнять правила по пожарной безопасности, а в случае возникновения пожара должен выполнять основные требования противопожарного режима:

- знать, где находятся первичные средства пожаротушения, а также какие подручные средства можно применять при тушении пожара;
- при работе с огнеопасными материалами соблюдать противопожарные требования и иметь вблизи необходимые средства для тушения пожара (огнетушители, песок, воду и др.);
- уходя последним из рабочего помещения, необходимо выключить электросеть, за исключением дежурного освещения.

Обо всех замеченных нарушениях пожарной безопасности сообщать руководителю практики, администрации организации, учреждения.

При возникновении пожара немедленно приступить к его тушению имеющимися средствами, сообщить по телефону 01 и администрации предприятия (порядок действий определить самому в зависимости от степени угрозы).

В расположении образовательного учреждения запрещается:

- загромождать и закрывать проезды и проходы к пожарному инвентарю оборудованию и пожарному крану;
- бросать на пол и оставлять неубранными в рабочих помещениях бумагу, промасленные тряпки и др.;
- обвешивать электролампы бумагой и тканью, вешать на электровыключатели и электропровода одежду, крюки, приспособления и др., забивать металлические гвозди между электропроводами, подключать к электросети непредусмотренные нагрузки, заменять перегоревшие предохранители кусками проволоки — «жучками»;
- использовать на складах, учебных и вспомогательных помещениях для приготовления пищи и обогрева электроплитки, электрочайники, керосинки;
- чистить рабочую одежду бензином, растворителем или другими ЛВЖ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р. - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2016. - 400 с. (Среднее профессиональное образование).
2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО/ С.А.Зайцев и др. М.: Академия, 2016. – 464с.

Дополнительные источники:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р. - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2019. - 400 с.: - (СПО)
- 2.Лихачев В. Л. Основы слесарного дела: Учебное пособие / Лихачев В.Л. - М.:СОЛОН-Пр., 2018. - 608 с.:
3. Долгих А.И. Слесарные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.
4. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: Учебно-практическое пособие / Калиниченко А.В., Уваров Н.В., Дойников В.В., - 2-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 564 с.

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.znaniium.com/> (2019).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ)

_____,
ФИО

обучающийся(ая) на 2 курсе по специальности СПО

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

код

наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю
Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

наименование профессионального модуля

в объеме 252 часа с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.. в

ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

наименование организации

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; - характеризует произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей информационного поиска; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре; - задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности; - делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; 	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует /формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; 	
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	<ul style="list-style-type: none"> - принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения; 	

клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею); - использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; - запрашивает мнение партнера по диалогу;
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; - создает продукт письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и \ или аргументацию за и против предьявленной для обсуждения позиции;
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление межкультурной коммуникации в сфере основной профессиональной деятельности;
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение навыков адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства; - изучает основы создания собственного дела; - знакомство студентов с теорией и практикой предпринимательства.

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (оценка)
ПК 6.1. Осуществлять слесарную обработку и сборку отдельных деталей и узлов	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	
ПК 6.2. Выполнять технологические операции электрического монтажа с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации	Изучение приспособлений и приборов для ремонта и профилактических испытаний электрических машин и трансформаторов	
ПК 6.3. Производить ремонт, регулировку и монтаж простых и средней сложности контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации	Подготовка рабочего места для слесарно-сборочных работ Изучение технологии монтажа радиоэлектронных узлов	
Итоговая оценка <i>(выводится на основе оценок за каждый вид работы по пятибалльной шкале)</i>		

Студентом пройден инструктаж по технике безопасности и охране труда. Студент ознакомлен правилами распорядка и информационной безопасности.

Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики
(отношение к работе, личные качества и т.д.)

Дата «__» _____ 20__ г.

Подписи руководителей практики _____ / _____ /
от образовательной организации
Подпись руководителя базы практики _____ / _____ /

МП