



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Чувашской Республики
**КАНАШСКИЙ ТРАНСПОРТНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**
Министерства образования и молодежной политики
Чувашский Республики

УТВЕРЖДЕНО
Директором ГАПОУ «КанТЭТ»
Минобразования Чувашии
Приказ №342
от «15» сентября 2020 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование


Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность:
15.02.10 МЕХАТРОНИКА И МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)

Квалификация выпускника:
техник-мехатроник


Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	3 г. 10 мес.
на базе основного общего образования	

г. Канаш

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09 декабря 2016г. № 1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 года, регистрационный №44976).

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодёжной политики Чувашской Республики

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа
- 1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте основной образовательной программы

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
- 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы


ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Рабочая программа профессионального модуля Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

II. Программы учебных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и основы электроники.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Материаловедение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы вычислительной техники.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы автоматического управления.


Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Электрические машины и электроприводы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности.

III. Оценочные материалы

IV. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа

Настоящая основная образовательная программа по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (далее – ООП, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09 декабря 2016г. № 1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 года, регистрационный №44976) (далее – ФГОС СПО).


ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1550 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»
- 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 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778)

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: – техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 марта 2016 г. № 84н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники», утвержден (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2016 г., регистрационный № 41446)
- Устав ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии
- Локальные акты техникума.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ООП – основная образовательная программа

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ПС – профессиональный стандарт

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Общий математический и естественнонаучный цикл.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-мехатроник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- при очной форме – 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

25 Ракетно-космическая промышленность


28 Производство машин и оборудования

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования

31 Автомобилестроение

32 Авиастроение

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

3.2. Соотнесение основных видов деятельности и квалификации специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Техник-мехатроник
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	Техник-мехатроник
Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	Техник-мехатроник
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Техник-мехатроник

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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.


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. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем:

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем:

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем.

ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

ПК 4.1. Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики.

ПК 4.2. Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик.


ПК 4.3. Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
русского языка и культуры речи;
иностранного языка;
математики;
информатики;
экономики и менеджмента
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
мехатронных робототехнических комплексов.

Лаборатории:

электронной и вычислительной техники;
электрических машин;
пневматики и гидравлики;
лаборатория мехатроники (автоматизации производства);
мобильной робототехники;
программируемых логических контроллеров.

Мастерские:


слесарные;
электромонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
спортивная площадка.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
актовый зал.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория электронной и вычислительной техники

Комплект лабораторных стендов с компьютерным измерительным комплексом «Теоретические основы электротехники и основы электроники» - 12 шт.

Компьютер с лицензионным программным обеспечением – 13шт.; лицензия ПО:

Windows: 76456-640-1464517-23667

Windows: KGGMB-7W6P2-W6FRR-GYTYK-TF396

Windows: 6C44K-NT8C9-H4HB8-9M8FP-JB47G

Windows: G8KN2-K76PJ-QJYVQ-8YVV6-H8Q96

Windows: CJFQN-BR8QV-79RYV-VDGD4-F6YK6

Windows: RDNFM-QWTV9-F9TF-WPHT2-JB47G

Windows: 6FX7Y-PNBRB-7YDHD-GWX9G-TJF7G

Windows: C226N-WTMCH-7F92V-BKP4Q-KKXWT

Windows: THRXD-N6JHF-GMWWB-683GJ-9TPHG

Windows: FHBFC-NTHDH-VMWD4-DWHCC-J4396

Windows: 7B2KH-NG48F-36KHR-4WR9P-D69QT

Windows: B8XFG-KYN7C-TCYJ8-BMP3H-94R7G

Windows: 2DQNK-3362K-3WVFM-229JK-Y7VX6

Интерактивная панель Interactive Flat Panel – 1шт.

МФУ лазерное Ecosis FS-1025MFP – 1шт.

Стенд «Охрана труда» - 1шт.

Стол письменный ученический, 2-х местный – 15шт.

Стул – 26шт.

Стол компьютерный – 1шт.

Комплект шкафов – 1шт.

Стенд «Асинхронный двигатель» - 2шт.

Стенд «Машина постоянного тока» - 1шт.

Стенд «Вакуумный выключатель» - 1шт.


Лаборатория пневматики и гидравлики:

Электрифицированный стенд «Гидравлика жидкости» - 1,

Лабораторная установка СНИЦ-3 - 1,

Макет резервуара вертикального стального цилиндрического - 1,

Ученические столы - 10,

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------


Стулья - 30,
 Доска аудиторная - 1,
 Проектор мультимедийный – 1,
 Персональный компьютер -1,
 Экран – 1,
 Стол учителя-1,
 Интерактивная доска – 1 шт.,
 Кресло компьютерное – 1 шт.,
 Тумба под телевизор – 1 шт.,
 Стул для преподавателя вращающийся – 1 шт.,
 Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышка) – 1 шт.,
 Источник бесперебойного питания – 1 шт.,
 Книжный шкаф стеллаж – 1 шт.,
 Наглядные пособия – 9 шт.

Лаборатория мехатроники (автоматизации производства и модульных производственных систем)


Соревновательный полигон WorldSkills по мехатронике на 5 рабочих мест
 Компьютер в сборе (монитор AOC 23.6", Системный блок Intel i5-9400/ Asus Soc-1151v2 Intel H310 2xDDR4 mATX AC97 8ch(7.1) GbLAN+VGA+DVI+HDMI White Box 24+4 pin/PRIME H3, Мышь DX-120, Клавиатура KB-110X) корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, drweb - лицензия серверная 143188094 - 1 шт.
 Интерактивная панель SMART Technologies SPNL-4084 – 1 шт.
 Стол письменный для преподавателя- 1 шт.
 Стул для преподавателя вращающийся- 1 шт.
 Стол ученический 2-х местный- 22 шт.
 Стул для обучающегося - 30 шт.
 Стул ученический (кресло) — 8 шт.
 Трибуна – 1 шт.
 Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов) - 2 шт.
 Персональный компьютер (системный блок HP Compaq dc7700 Монитор ViewSonic, ИПБ APC) – 1 шт.
 ПК HP Compaq dc 5700 Intel Pentium D 945 3,40 ГГц, DVD, клавиатура, мышь – 1 шт.
 Калькулятор 12 разр. наст. SDC-888T-15 шт.

Лаборатория электрических машин:


Аппарат испытательный АИД-70- 1 шт.
 Аппарат управления оперативным током типа АУОТ- 1 шт.
 Блок полиспастный БП-50 - 1 шт.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Блокирующее устройство с амортизатором ПА лентой GRIPSTOP 2,25 (10130210/130617/0020588/6,Польша) - 1 шт.
Вольтамперфазоиндикатор типа ПАРМА ВАФ-А
Выключатель вакуумный с моторно пружинным приводом - 1 шт.
Выключатель нагрузки типа "ВН-10" - 1 шт.
Двигатель АД-30 - 1 шт.
Измеритель вибрации АТТ-9002 - 1 шт.
Измеритель цифровой многофункциональный тока к.з., сопрот. петли фаза-нуль KEW- 1 шт.
Измеритель цифровой сопротивления заземления KEW 4105-A - 2 шт.
Изолирующие клещи до 1000В - 2 шт.
Индикатор тока воздушной линии ИТВЛ-0,4- 1 шт.
Инструмент для скручивания проводов МИ-230А- 1 шт.
Клещи токоизмерительные- 1 шт.
Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электромонтажный стол" ЭМС-1- 2 шт.
Комплект измерительного и контрольно-измерительного оборудования- 3 шт.
Комплект искробезопасного слесарно-монтажного инструмента- 5 шт.
Комплект искробезопасных инструментов "КИБО"- 1 шт.
Комплект страховочной системы для работ на высоте (опорах ВЛ) - 2 шт.
Комплект типового оборудования "Рабочее место электромонтажника" РМЭМ-01- 1 шт.
Комплектное распределительное устройство КНВ-10 с вакуумным выключателем- 1 шт.
Крепление - фиксатор МК-01 с телескопической штангой HONEYWELL- 1 шт.
Крюк ST601 (10130210/130317/0008052/2,Польша) - 1 шт.
Лабораторный стенд "Сборка и тестирование цепей переменного и постоянного тока" СТЦТ-01-КЭР- 2 шт.
Мегаомметр ЭСО-202/2Г- 10 шт.
Микрометр цифровой- 1 шт.
Микроомметр ф4104- 3 шт.
Микроскоп Бринеля МБП-3- 1 шт.
Набор №5 Н6*6 слесарного инструмента с изол.покрытием- 10 шт.
Набор электромонтёра-кабельщика- 1 шт.
Образцы шероховатости- 1 шт.
Ограничитель мощности СМ-630- 1 шт.
Осциллограф GOS-620- 1 шт.
Преобразователь частоты VFD022EL43A (2.2kW 380V) - 1 шт.
Пресс для оконцевания жил ПРГ-22- 1 шт.
Прибор для измерения вакуума в камерах ВВ типа Vidar- 1 шт.
Прибор для отыскания места повреждения в кабеле - Рефлектометр - 1 шт.
Прибор с приставкой для замера сопротивлений M266F - 1 шт.
Прибор универсальный Р 4833 - 1 шт.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Привязь страховочная ST3N (10130210/290517/0018365/1, Польша) - 1 шт.
Привязь страховочная ХТ11(10113160/280817/0008711/1,Польша) - 1 шт.
Распределительные панели НКУ-0,4кВ одностороннего обслуживания с тремя выкатными автоматическими выключателями с электроприводами со встроенными бл. За - 1 шт.
Реклоузер - 1 шт.
Реле мощности РМ-11-11-2 з/п - 1 шт.
Реле напряжения РН-153/200 УХЛ4з/п - 1 шт.
Реле тока РНТ-565УХЛ4з/п - 1 шт.
Реле частоты РСГ 11м -50 УХЛ 4з/п - 1 шт.
Средство защиты ползункового типа (захват)на гибкой анкерной линии STOPLUNE(длина 20м,d12мм) (10130210/290517/0018365/1 - 1 шт.
Телескопическая штанга ST200 (10130210/130617/0020588/2, Польша) - 1 шт.
Трансформатор напряжения, номинальное напряжение первичной обмотки 10000/3 - 1 шт.
Трансформатор силовой трехфазный сухой мощностью 40кВа ТЛСЗ-40/10/0.4 У/Ун-0 IP21 СЗТТ- 1 шт.
Трансформатор ТСЗИ-4,0 380/220/220-127 Си - 1 шт.
Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий, тестовыми режимами и настенным табло – манекен Т12"Максим-III-01" - 2 шт.
Указатель высокого напряжения до 10кВ УВН-10 - 1 шт.
Устройство для дистанционного контроля опасного напряжения ПИОН - 1 шт.
Устройство для проверки простых защит Ретом-11М- 1 шт.
Устройство измерительное параметров релейной защиты РЕТОМ-21 с аксессуарами - 1 шт.
Устройство испытательное РЕТОМ-51, стандартный пакет программ, аксессуары - 1 шт.
Устройство планового пуска электродвигателя до 110 кВт со встр. трансформаторами тока ППД-1 - 1 шт.
Устройство поиска повреждения кабеля ШЭУ-10-5-6,6 - 1 шт.
Устройство Сатурн-2М - 1 шт.
Цифровой мультиметр в комплекте с щупами МУ61 - 10 шт.
Цифровой регулятор возбуждения двигателя типа ЦРВД - 1 шт.
Частотомер АСН-8322 - 1 шт.
Электродвигатель DMTF-011-6У1 - 1 шт.
Электропривод ""ЭПЦ 10000"" А без БУР со щитом управления" - 1 шт.
Электропривод АУМА SA 14.2 с указателем положения - 1 шт.
Электропривод взрывозащищенный для регулятора давления DN 400 PN 6.3 Мпа - 1 шт.
Электропривод ЭПЦ 10000 А - 1 шт.
Электропривод ЭПЦ 10000 Д - 1 шт.
Электропривод ЭПЦ-100 - 1 шт.

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Ячейка КРУ с вакуумным выключателем ""ВВ/TEL"", с микропроцессорным устройством защиты типа Seram" - 1 шт.

Ячейка КРУ-К-12 - 1 шт.

Паяльная станция lintelli Hean MBT 350 – 10шт.

Двигатель асинхронный АИР 63 В4 УЗ- 6 шт.

Лаборатория программируемых логических контроллеров:

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094

Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.

Стол письменный для преподавателя - 2 шт.

Стул для преподавателя - 2 шт.

Стол письменный для обучающегося 2-х местный- 12 шт.

Стул для обучающегося - 36 шт.

Проектор мультимедийный- 1 шт.

Стол компьютерный- 1 шт.

Шкаф одежный – 4 шт.

Программируемое реле ONI -1 шт.

Программируемое реле OVEN -5 шт.

Программируемое реле SIEMENS -1 шт.

Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.

Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.

Лаборатория мобильной робототехники

Интерактивная доска с ПК – 1шт.

Учебная ячейка на базе промышленного робота-манипулятора KUKA KR3 AGILUS (базовая комплектация);

Комплект лабораторно-демонстрационного оборудования "Элементы систем технического зрения роботов";

Соревновательный полигон (1шт.) и 2 официальных комплекта оборудования для соревнований Euroskills и Worldskills по компетенции «Мобильная робототехника».

Стол для монтажа мехатронных систем – 6 шт.

Стулья ученические 12 шт.


Стенды «Мехатроника и мобильная робототехника» - 10 шт.

Лаборатория КИП

Учебно-лабораторное оборудование «Контрольно-измерительные приборы и элементы автоматики»

6.1.2.2. Оснащение мастерских:

Мастерская "Слесарная"

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением:
Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 – корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, drweb - лицензия серверная 143188094 - 1 шт.

Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.

Стол письменный для преподавателя- 1 шт.

Стул для преподавателя вращающийся- 1 шт.

Стол письменный для обучающегося 2-х местный- 15 шт.

Стул для обучающегося - 30 шт.

Стол компьютерный- 1 шт.

Книжный шкаф-стеллаж- 1 шт.

Шкаф одежный – 1 шт.

Комплект спецодежды - 25 шт.

Комплект спецодежды зимн. - 25 шт.

Каски защитные - 25 шт.

Очки защитные- 25 шт.

Верстак слесарный в комплекте с тисками – 16 шт.

АОС «Система сглаживания волн давления» - 1 шт.

Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм) – 1 компл.

Грузоподъемный механизм с грузоподъемностью, соответствующей массе перемещаемого груза с коэффициентом 1,5 – 1 шт.

Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки) – 2 компл.

Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины) – 30 компл.

Штангенциркуль нониусный тип III ШЦ- III 0-500-0,1 губ. 100мм 1 шт.

Штангенциркуль ШЦЦ-2-500 0.01 губ.150 1 шт.

Микрометр МКЦ 25 1 шт.


Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС – 4 компл.

Стенд учебный для обучения навыкам работы на шлифовальных машинах угловых – 1 шт.

Мастерская "Электромонтажная"

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением:

Microsoft Windows XP Professional - корпоративная лицензия номер 42649709 от 28.08.2007, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая кабинка с потолком и номером размеры: 2400 мм ширина фронтального проёма х 1600 мм внутренней стенки х 1200 мм глубина х 2400 мм высота, толщина листов 18мм, материал фанера или ДСП, угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями 100-110 – 6 шт.

Рабочая поверхность с жестким креплением на стену размеры: 1600 мм х 1600 мм, толщина листов 18мм, материал фанера или ДСП – 10 шт.

Верстак – 6 шт.

Стул – 10 шт.

Стол – 6 шт.

Диэлектрический коврик – 11 шт.

Стремянки -7 шт.

Инструментальная тележка трех ярусная открытая – 7шт.

Поворотное стусло – 8 шт.

Устройство для маркировки- 5 шт.

Фен технический - 10шт.

Ящик для инструментов - 5шт.

Ящик для материалов (пластиковый короб) – 5 шт.

Набор инструментов со сменными головками -6шт.

Кусачки арматурные – 10 шт.

Угломер - 5 шт.

Пояс для инструмента - 5 шт.

Инструмент для зачистки проводов (стриппер) автоматический- 6 шт

Нож для снятия изоляции с кабеля с пяткой – 6шт

Клещи обжимные КО-01 1,5-6,0мм²- 6 шт

Клещи обжимные rj45- 6 шт

Цифровой мультиметр в комплекте с щупами МУ61 - 10 шт.

Торцевой ключ и сменные головки STURM 1045-20-S23 – 5 шт.

Фонарик налобный Energizer LED Headlight – 5 шт.

Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34 Практик MS (6 полок, 1000х400х2000 мм) – 2 шт.

Корпус металлический ЩРН-2х48з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO ИЭК МКМ15-N-2X48-31-ZU – 6 шт.

Вентилятор вытяжной 162/187 м³/ч 230В DKC R5V190A – 10 шт.

Реле логическое PLR-S. CPU1206(R) 220В AC с экраном ONI PLR-S-CPU-1206R-AC-VE – 7 шт.

Реле логическое PLR-S. CPU1410(R) 220В AC с экраном ONI PLR-S-CPU-1410R-AC-VE – 7 шт.


Блок питания CP-E 24/5.0 вх. 186-264В AC/210-370В DC вых. 24В DC/5А ABB 1SVR427034R0000 – 10 шт.

Реле логическое PLR-S. USB кабель ONI PLR-S-CABLE-USB– 6 шт.

Пылесос автомобильный- 8 шт

Уровни- 7 шт.

Струбцина -10 шт.

<p style="text-align: center;">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p style="text-align: center;">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Удлинитель с сетевым фильтром 5x5м 10А ПВС 3*0,75 серый Союз 1330 – 9 шт.
Набор первой медицинской помощи – 1 шт.
Огнетушитель углекислотный ОУ-1 – 2 шт.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии, где в наличии имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 25 Ракетно-космическая промышленность, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.


Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствуют содержанию деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (*указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО*) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (*указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО*), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (*указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО*), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 %.

<p style="text-align: center;">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p style="text-align: center;">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. РАЗРАБОТЧИКИ ООП

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики


Разработчики:

Рассказов Сергей Юрьевич, заместитель директора по учебной работе, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Шарафетдинова Светлана Геннадьевна, заместитель директора по учебно-методической и научной работе, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Манцеров Илья Викторович, заместитель директора по учебно-производственной работе, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Данилова Татьяна Мефодьевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Абимова Ирина Сергеевна, заведующий учебной частью, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Смирнова Татьяна Васильевна, старший мастер, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Асташкина Надежда Валерьевна, методист, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Миринова Елена Германовна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Леонтьев Дмитрий Николаевич, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Зайцева Елена Алексеевна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Миринова Елена Алексеевна, преподаватель


Магомедова Зульмира Магомедовна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Мифтахутдинова Дина Ринатовна, педагог психолог, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Птичкина Светлана Ильинична, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Самаева Ольга Сергеевна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Хамитова Ольга Юрьевна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский

<p align="center">ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии</p>	<p align="center">ООП СПО ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Квалификация выпускника: — техник-мехатроник</p>	
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Соколова Алевтина Ивановна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Григорьева Екатерина Вячеславовна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Кузьминых Наталья Львовна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Казаков Владимир Маркелович, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Наймушин Андрей Васильевич, преподаватель-организатор ОБЖ, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Виноградова Анна Вячеславовна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Уськина Людмила Николаевна, преподаватель, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Андриянов Владимир Юрьевич, мастер п/о, государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики