

Отчет о разработанных и реализуемых с использованием материально-технической базы программам за 2020-2021 уч. год

Мастерская «Электроника»

1. Количество образовательных программ СПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 5 программ.

В рамках рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа были внесены изменения в программы междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Технология печатного монтажа;
- МДК 03.02 Теоретические основы проектирования электронных приборов и устройств;
- МДК 03.03 Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств.
- рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Электротехнические измерения;
- рабочая программа учебной дисциплины ОПД.06 Автоматизация технологических процессов в профессиональной деятельности.

Материально-техническая база мастерской используется при проведении теоретических и практических занятий.

2. Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 3 программа:

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника» (обучено 8 человек в соответствии с Договором от 30.09.2021 № 42-21-223, заключенным с Государственным бюджетным нетиповым образовательным учреждением «Центр опережающей профессиональной подготовки Санкт-Петербурга»).

- программа профессиональной подготовки «14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»;

- программа профессиональной подготовки «15483 Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах».

3. Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 3 программы:

- «Программирование микроконтроллеров встраиваемых систем»;

- «Образовательные технологии с использованием практической электроники по компетенции Электроника»;

- «Монтаж и сборка электронных устройств на различных этапах производства».

4. Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- программы профессионального обучения переподготовки и повышения квалификации по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника»), в рамках национального проекта «Производительность труда» и в соответствии с договором с Автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" прошли обучение 9 человек с предприятия ГК «Взлет».

5. Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- «Основы программирования на основе контроллеров».
- «Технолаб начальный уровень»

Мастерская «Мехатроника»

1. Количество образовательных программ СПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем (материально-техническая база мастерской используется при проведении практических занятий);
- рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем» (материально-техническая база мастерской используется при проведении практических занятий).

2. Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программа:

- программа профессиональной подготовки «15483 Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах».

Данная программа частично реализуется в рамках компетенции «Мехатроника» в части автоматизации производственных процессов.

3. Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 4 программы:

- «Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики»;
- «Современная промышленная автоматика»;
- «Основы программирования на основе контроллеров»
- «Практика и методика подготовки кадров (студентов) с учетом стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Мехатроника»».

4. Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программа:

- программа переподготовки «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» (начато обучение в ноябре 2021 года, планируемый срок окончания обучения 31.01.2022 года).

5. Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- «Мехатроника для всех»;
- «Основы мехатроники».

Мастерская «Мобильная робототехника»

1. Количество образовательных программ СПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов» (материально-техническая база мастерской используется при проведении теоретических и практических занятий);

- рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы автоматического управления» (материально-техническая база мастерской используется при проведении теоретических и практических занятий).

2. Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программа:

- программа профессиональной подготовки «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

3. Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 3 программы:

- «Использование электронных образовательных технологий в очном и дистанционном образовании»;

- «Основы робототехники (продвинутый уровень)»;

- «Эффективный наставник (мобильная робототехника).

3. Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программа:

- программа переподготовки «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» (начато обучение в ноябре 2021 года, планируемый срок окончания обучения 31.01.2022 года).

4. Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- «Базовое программное обеспечение».

- «Базовое программное обеспечение (с применением дистанционных образовательных технологий)».

Мастерская «Электромонтаж»

1. Количество образовательных программ СПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 3 программы:

- рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Электрические, гидравлические и пневматические системы (материально-техническая база мастерской используется при изучении Темы 3.1. Устройства ввода электрических сигналов и Темы 3.3. Правила построения релейно-контактных схем);

- рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем» (материально-техническая база мастерской используется при изучении Темы 1.1. Организация монтажа мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов и Тема 1.2. Особенности выполнения монтажа систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем);

- рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем» (материально-техническая база мастерской используется при проведении практических занятий).

2. Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- программа профессиональной подготовки - 19798 «Электромонтажник-наладчик»;

- программа профессиональной подготовки 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

3. Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 2 программы:

- «Ремонт и обслуживание электрооборудования»;

- «Ремонт и обслуживание электрических сетей гражданских и промышленных зданий»

4. Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программа:

- программа переподготовки - 19798 «Электромонтажник-наладчик» (начато обучение в ноябре 2021 года, планируемый срок окончания обучения 31.01.2022 года);

- программа повышения квалификации - 19798 «Электромонтажник-наладчик»;

- программа переподготовки 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;

- программа переподготовки « 15023 Намотчик катушек».

5. Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 1 программы:

- «Первые шаги в профессию».

**Информационная справка о новых программах, разработанных
за 2020-2021 уч. год**

3.1.1. Количество новых программ профессионального обучения и ДПО (для лиц, не имеющих ПО), включая программы профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки, разработанных с учетом закупленного оборудования – 27 программ:

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», повышение квалификации с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная переподготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная подготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная переподготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», повышение квалификации;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная переподготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» повышение квалификации;

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», профессиональная подготовка.

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», профессиональная переподготовка.

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», повышение квалификации.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», профессиональная подготовка.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», профессиональная переподготовка.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», повышение квалификации.

- «15483 Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах», профессиональная подготовка.

- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», программа профессиональной подготовки.

- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», программа профессиональной переподготовки.
- «15023 Намотчик катушек», программа профессиональной переподготовки.
- Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики;
- Современная промышленная автоматика;
- Основы программирования на основе контроллеров;
- Практика и методика подготовки кадров (студентов) с учетом стандартов Ворлдскиллс по компетенции Мехатроника;
- «Использование электронных образовательных технологий в очном и дистанционном образовании»;
- «Основы робототехники (продвинутый уровень)»;
- «Программирование микроконтроллеров встраиваемых систем»;
- «Образовательные технологии с использованием практической электроники по компетенции Электроника».

3.1.2. Количество новых программ ДПО (для лиц, имеющих СПО или ВО), разработанных с учетом закупленного оборудования – 17 программ:

- Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики;
- Современная промышленная автоматика
- Основы программирования на основе контроллеров
- Практика и методика подготовки кадров (студентов) с учетом стандартов Ворлдскиллс по компетенции Мехатроника;
- «Использование электронных образовательных технологий в очном и дистанционном образовании»;
- «Основы робототехники (продвинутый уровень)».
- «Программирование микроконтроллеров встраиваемых систем»;
- «Образовательные технологии с использованием практической электроники по компетенции Электроника»;
- «Монтаж и сборка электронных устройств на различных этапах производства».
- Мастер производственного обучения с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции Электроника.
- Эффективный наставник (Электроника)»;
- «Эффективный наставник (Мехатроника)»;
- «Эффективный наставник (Мобильная робототехника)»;
- «Основы работы на автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах»;
- «Ремонт и обслуживание электрооборудования»;

- «Ремонт и обслуживание электрических сетей гражданских и промышленных зданий»

- «Монтер электрического оборудования».

3.1.3 Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской – 14 программ:

- «Основы программирования на основе контроллеров»;

- «Основы мехатроники»;

- «Основы мехатроники с применением дистанционных образовательных технологий»;

- «Мехатроника для всех»;

- «Практическая мехатроника»;

- «Технолаб: начальный уровень»;

- «Базовое программное обеспечение»;

- «Базовое программное обеспечение (с применением дистанционных образовательных технологий)»;

- «Первые шаги в профессию»;

- «Электромонтажные работы (подготовка к Джуниорскиллс)»;

- «Домашний электрик»;

- «20 уроков по электромонтажу»;

- «Занимательная электрика».

- «Электромонтажные работы в жилых помещениях для начинающих»

В связи с открытием мастерской в 3 квартале 2021 года, остальные программы будут разработаны в 1 полугодии 2022 года.

Информационная справка о разработанных программах, модулей, дисциплин по профессиям/специальностям за 2020-2021 уч. год

3.3.1.Количество разработанных программ модулей, дисциплин по профессиям/специальностям, входящим в заявленное направление создание мастерских, предусматривающих использование электронного обучения, ДОТ, - 48 ед.

Программы дисциплин, модулей по специальности **15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства»:**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Инженерная графика

Техническая механика

Метрология, стандартизация и сертификация

Материаловедение

Роботизированные системы и их промышленное применение

Электротехника и электроника

Вычислительная и микропроцессорная техника

Гидравлические и пневматические системы

Экономика организации

Правовые основы профессиональной деятельности

Охрана труда

Система автоматического программирования

ПМ. 01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка

ПМ. 02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированного участка

ПМ. 03 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков

ПМ. 04 Организация комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

Программы дисциплин, модулей по профессии **15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики»:**

Основы электротехники и электроники

Технические измерения

Основы автоматизации технологических процессов
Иностранный язык в профессиональной деятельности
Техническое черчение

Электротехнические материалы

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Технология слесарных и слесарно-сборочных работ

ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации

ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности

Программы дисциплин, модулей по профессии **08.01.17 «Электромонтажник – наладчик»:**

Черчение

Основы электротехники

Электротехнические материалы

Электротехнические измерения

Информационные технологии в профессиональной деятельности

ПМ.01 Выполнение электромонтажных работ

ПМ.02 Выполнение пусконаладочных работ

Программы дисциплин, модулей по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»:**

Инженерная графика

Электротехника и основы электроники

Метрология, стандартизация и сертификация

Техническая механика

Материаловедение

Основы вычислительной техники

Основы автоматического управления

Электрические машины и электроприводы

Элементы гидравлических и пневматических систем

Экономика организации

ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем

3.3.2. Количество разработанных программ модулей, дисциплин по профессиям/специальностям, входящим в заявленное направление создание

мастерских, предусматривающих использование электронного обучения, ДОТ, - 4 ед.

Программы дисциплин, модулей по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»:**

ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем

Программы дисциплин, модулей по специальности **11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»:**

ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств

Программы дисциплин, модулей по профессии **08.01.17 «Электромонтажник – наладчик»:**

ПМ.01 Выполнение электромонтажных работ

Распространение инновационных технологий и методик обучения

3.3.3 Количество разработанных программ профессионального обучения, ДПО по компетенциям, входящим в приоритетную группу, предусматривающих использование электронного обучения, ДОТ – 23 программы:

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», повышение квалификации с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная переподготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника».

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная подготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная переподготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», повышение квалификации;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная переподготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» повышение квалификации;

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», профессиональная подготовка.

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», профессиональная переподготовка.

- «14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», повышение квалификации.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», профессиональная подготовка.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», профессиональная переподготовка.

- 19798 «Электромонтажник-наладчик», повышение квалификации.

- «15483 Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах», профессиональная подготовка.

- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», программа профессиональной подготовки.

- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», программа профессиональной переподготовки.

- « 15023 Намотчик катушек», программа профессиональной переподготовки.

- «Использование электронных образовательных технологий в очном и дистанционном образовании»;

- «Основы мехатроники с применением дистанционных образовательных технологий»;

- «Базовое программное обеспечение (с применением дистанционных образовательных технологий)».

- Эффективный наставник (Электроника)».

Использование дистанционных образовательных технологий возможно во всех программах при реализации теоретического цикла обучения.

3.3.4. Количество разработанных программ профессионального обучения, ДПО по компетенциям, входящим в приоритетную группу, предусматривающих проведение демонстрационного экзамена – 9 программы:

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника»;

- профессиональная переподготовка по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника»);

- повышение квалификации по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Электроника»).

«14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная подготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», профессиональная переподготовка;

- «14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», повышение квалификации;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная подготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» профессиональная переподготовка;

- «17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» повышение квалификации.

Во всех программах возможна реализация итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.