

УТВЕРЖДАЮ

Ректор БГУИР

В. А. Богуш

10 04 2026



ПЛАН  
РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА КОМПЕТЕНЦИЙ ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОНИКИ

учреждения образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
филиал «Минский радиотехнический колледж»

220005, г. Минск, пр. Независимости, 62  
Адрес электронной почты: [rc@mrk-bsuir.by](mailto:rc@mrk-bsuir.by)  
Адрес сайта: [mrk-bsuir.by](http://mrk-bsuir.by)

Специальности среднего специального образования, высшего образования:

- «0611 Прикладные информационные и коммуникационные технологии»
- «0713 Электроника и автоматизация»

Минск 2026

## Содержание

Глава 1. Обоснование развития центра компетенций

Глава 2. Категории обучающихся в центре компетенций

Глава 3. Организационные основы развития центра компетенций

Глава 4. Материально-техническое обеспечение центра компетенций

Глава 5. Планируемые мероприятия по кадровому, учебно-методическому обеспечению центра компетенций

Глава 6. Планируемые результаты деятельности центра компетенций

Приложения

## Глава 1. Обоснование развития центра компетенций

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и электроники – важное условие повышения уровня технологической и цифровой зрелости промышленности и социальной сферы. От качества разработки, внедрения и обслуживания ИКТ-систем и электронных компонентов зависит конкурентоспособность продукции, эффективность управления и устойчивость инфраструктуры.

Важными аспектами успешности данного направления являются: актуальная квалификация и мотивация специалистов, качество программно-аппаратных комплексов, современной компонентной базы и производственного оборудования, а также использование передовых методик разработки, тестирования и администрирования.

Центр компетенций по информационно-коммуникационным технологиям и электронике на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» (далее – центр компетенций) функционирует в соответствии с государственными программами: «Программа развития профессионально-технического и среднего специального образования на 2024-2026 годы» (далее – Программа ПТО/ССО) и «Стратегия развития системы образования Республики Беларусь до 2035 года» (далее – Стратегия-2035).

Развитие центра компетенций по электронике и информационным технологиям напрямую коррелирует с целями, обозначенными в обоих документах.

Согласно Стратегии-2035: целью развития ПТО и ССО является повышение эффективности системы образования в кадровом обеспечении инновационной экономики. Функционирование центра, ориентированного на высокотехнологичные отрасли, является ключевым механизмом для достижения этой цели. Центр компетенций, оснащенный современным оборудованием, является базой для теоретической и первичной практической подготовки в рамках таких дуальных программ с последующей отработкой навыков непосредственно на предприятии.

Согласно Программе ПТО/ССО: в качестве одной из ключевых проблем обозначена «быстро устаревающая материально-техническая база колледжей». Центр компетенций позволяет внедрить эффективные модели и механизмы взаимодействия с организациями-заказчиками кадров цифровой экономики. Расположение центра компетенций в г. Минске создает уникальные условия для формирования и совершенствования кадрового потенциала столицы и Республики Беларусь в высокотехнологичных отраслях.

Заказчиками квалифицированных специалистов в области ИКТ выступают ведущие предприятия и организации, такие как:

- ООО «Техартгруп», Минская центральная таможня,
- НПРУП «БелГИСС»,

- ЧП «Алавир»,
- ЗАО «МИСофтНВП»,
- ООО «Фабрика инноваций и решений»;

Заказчиками квалифицированных специалистов в области электроники выступают ведущие предприятия и организации, такие как:

- ООО «Скай Торез»,
- ОАО «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга «Интеграл»,
- ООО «Нанотех»,
- Агат-системы управления «Геоинформационные системы управления»,
- ПУП «Н-ТиВи»,
- ООО «Безопасность он-лайн»,
- ОАО «Электрум»,
- ООО «Восточные платы»,
- ООО «Профисерв»,
- СООО «Мидеа-Горизонт»,
- «ИЦТ Горизонт»,
- ООО «Стройплац»,
- ОАО «Пеленг»,
- ООО «Модсен»,
- ОАО «Руденск»,
- Минский завод гражданской авиации №407,
- ООО «Тривитех»,
- ЧПУП «Энтер-Компьютерс»,

– ДО МВД Первомайского (г. Минска), а также государственные органы и учреждения, активно внедряющие цифровые решения.

Целью функционирования центра компетенций является создание современных условий для качественного освоения обучающимися учебных программ, прохождения практики с применением новейших технологий, оборудования, передовых приемов и методов в рамках образовательных программ профессионально-технического, среднего специального образования и дополнительного образования взрослых.

Основная деятельность центра компетенций – создание условий для повышения качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов и рабочих в сфере ИКТ и электроники на основе аккумулирования и эффективного использования учебно-материальных ресурсов и развития инновационных процессов в профессиональном образовании.

Основными задачами центра компетенций являются:

- организация сетевого обучения посредством предоставления материально-технических, учебно-методических, информационных и других ресурсов учреждениям образования, организациям и гражданам для повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки, освоения нового оборудования и технологий;

– реализация на базе центра единой системы подготовки и переподготовки по программам профессионального и дополнительного образования взрослых в области ИКТ и электроники;

– оказание дополнительных образовательных услуг физическим лицам и учреждениям образования;

– обеспечение консультирования абитуриентов по специальностям колледжа, поддержка профессионального самоопределения учащихся.

## Глава 2. Категории обучающихся в центре компетенций

Целевая аудитория центра компетенций – это учащиеся учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»; учащиеся профильных учреждений среднего специального образования по направлениям «Прикладные информационные и коммуникационные технологии» и «Электроника и автоматизация»; специалисты и работники организаций различных форм собственности, мастера производственного обучения учреждений образования и преподаватели специальных учебных предметов учреждений, реализующих образовательные программы профессионально-технического и среднего специального образования, и другие.

Центр компетенций по информационно-коммуникационным технологиям и электронике на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» осуществляет работу по следующим направлениям:

Проведение экскурсий по выставке ретрокомпьютеров для учеников средних школ и гимназий (6-7 класс) в рамках учебного предмета «Информатика»	Регулярно, по запросу учреждений образования
Проведение профориентационной работы для будущих абитуриентов: – проведение профориентационных мастер-классов на школьных каникулах – посещение средних школ и гимназий с демонстрацией информации и специальностях колледжа – проведение встреч с представителями заказчиков кадров – организация выездных мероприятий на предприятиях заказчиков кадров	Регулярно, по запросу учреждений образования
Проведение обучения по сетевой форме взаимодействия с учащимися ССУЗов и ВУЗов Республики Беларусь	По графику
Проведение обучающих курсов для взрослых по программированию, русскому языку и математике	По графику

Подготовка к конкурсам технического творчества республиканского и международного уровня	В соответствии с графиком ведущего учреждения образования
Профильная переподготовка взрослых	По запросу

Центр компетенций по информационно-коммуникационным технологиям и электронике на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» осуществляет обучение:

– на уровне высшего образования по специальностям:

- 1) 1-39 01 01 01 Радиотехника
- 2) 1-39 01 02 Радиоэлектронные системы
- 3) 1-39 01 03 Радиоинформатика
- 4) 1-39 01 04 Радиоэлектронная защита информации
- 5) 6-05-0719-01 Инженерно-педагогическая деятельность;

– на уровне среднего специального образования по специальностям:

- 1) 5-04-0713-01 Техническая эксплуатация средств вычислительной техники,
- 2) 5-04-0713-06 Техническая эксплуатация электронных устройств,
- 3) 5-04-0712-01 Монтаж и эксплуатация электрооборудования,
- 4) 5-04-0716-01 Техническая эксплуатация приборов и аппаратов,
- 5) 5-04-0713-07 Техническая эксплуатация оборудования автоматизированных процессов и производств,
- 6) 5-04-0611-01 Программирование мобильных устройств.

В процессе обучения в центре компетенций учащиеся приобретают навыки практической деятельности на оборудовании, которое актуально каждому учреждению образования, реализующему образовательные программы по вышеуказанным квалификациям.

Перечень учреждений образования региона, осуществляющих подготовку кадров по профилю деятельности центра компетенций, с которыми планируется сотрудничество в 2025/2026 учебном году, приведен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень учреждений образования, с которыми планируется сотрудничество по сетевой форме взаимодействия в 2025/2026 учебном году

№ п/п	Учреждение образования	Количество часов	Количество обучающихся подгрупп
По уровню высшего образования:			
1	Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	20	240/16

2	Белорусский национальный технологический университет	102	60
По уровню среднего специального образования:			
1	Учреждение образования «Минский государственный механико-технологический колледж»	72	25/2
2	Новопольский государственный аграрно-экономический колледж	36	30/2
3	Лидский колледж учреждения образования «Гродненский государственный Университет имени Янки Купалы	36	30/2
4	Учреждение образования «Белорусская государственная академия авиации»	72	25/2
5	Учреждение образования «Молодечненский государственный колледж»	6	28/2
6	УО «Гомельский государственный колледж электроники и информационных технологий»	72	25/2
7	Филиал БГТУ «Гомельский государственный политехнический колледж»	36	30/2
8	Учреждение образования «Витебский государственный колледж электротехники»	36	25/2

Планируемое количество обучающихся в центре компетенций (в течение календарного года) при реализации образовательных программ с учетом возможности организации проживания и питания обучающихся из других учреждений образования и слушателей организаций, использования площадки центра компетенций для подготовки обучающихся к участию в конкурсах профессионального мастерства приведено в таблице 2.

Таблица 2. Планируемое количество обучающихся и слушателей в центре компетенций

№ п/п	Направление деятельности	Количество обучающихся, прошедших обучение в 2024/2025 учебный год	Планируемое количество обучающихся 2025/2026 учебный год	Планируемое количество обучающихся после реализации плана развития до 2027 года
1	Реализация образовательных	604	744	750

	программ с учетом возможности организации проживания и питания обучающихся из других учреждений образования и организаций			
2	Использование площадки центра компетенций для подготовки учащихся к участию в конкурсах профессионального мастерства	2	2	2
3	Реализация образовательных программ дополнительного образования взрослых	44	47	50

### Глава 3. Организационные основы развития центра компетенций

Перспективные специальности и квалификации для реализации образовательных программ в центре компетенций представлены в таблице 3.

На обучение в 2025/2026 учебном году договоры заключены с учреждениями образования области об организации обучения в центре компетенций:

- учреждение образования «Минский государственный механико-технологический колледж»;
- Новопольский государственный аграрно-экономический колледж;
- Лидский колледж учреждения образования «Гродненский государственный Университет имени Янки Купалы»;
- учреждение образования «Белорусская государственная академия авиации»;
- учреждение образования «Молодечненский государственный колледж»;
- учреждение образования «Гомельский государственный колледж электроники и информационных технологий»;
- Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники;
- Белорусский национальный технологический университет;
- филиал Белорусского Государственного Технического Университета «Гомельский государственный политехнический колледж»;
- Учреждение образования «Витебский государственный колледж электротехники».

Таблица 3. Перспективные специальности и квалификации для реализации образовательных программ в центре компетенций ИКТ и электроники

№ п/п	Код, наименование специальности	Код, наименование направления специализации	Наименование рабочей профессии, получаемой выпускникам в рамках присваиваемой квалификации	Срок получения образования
1	5-04-0713-06 Техническая эксплуатация электронных устройств  5-04-0713-05 Производство электронных устройств	74422-008	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3 разряд	680 часов
2	5-04-0612-02 Разработка и сопровождение программного обеспечения информационных систем  5-04-0611-02 Техническое обеспечение информационной безопасности	74422-021	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения 5 разряд	480 часов
3	5-04-0713-06 Техническая эксплуатация электронных устройств	74422-008	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3 разряд	408 часов
4	5-04-0611-04 Программно-техническое обеспечение цифровых устройств	6110	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения 5 разряд	288 часов

Центр компетенций колледжа располагает оборудованными лабораториями, наглядными пособиями, литературой, технологическими картами, инструментами, необходимыми для проведения занятий производственного обучения и практики. Материально-техническая база соответствует требованиям для проведения учебных практик и занятий производственного обучения.

Оборудование центра компетенций технически исправно и соответствует стандартам. Для учащихся, проходящих обучение на базе центра компетенций, может быть организовано проживание в общежитии и питание в столовой колледжа.

При наличии финансирования, до 2027 г. планируется приобретение оборудования:

1. Для обучения современным методам радиомонтажа:

- принтер печатных плат;
- установщик SMD-компонентов;
- паяльная машина.

2. Для работы с системами автоматизированного проектирования печатных плат:

– замена ЭВМ в лаборатории «Систем автоматизированного проектирования» для корректной работы программного обеспечения, применяемого для выполнения проектирования печатных плат и 3-Д корпусов разрабатываемых устройств на ЭВМ, соответствующих техническим характеристикам: процессор: Intel Core i7, ОЗУ:16ГБ.

Обоснование в потребности данного оборудования приведено в приложении 7.

#### Глава 4. Материально-техническое обеспечение центра компетенций

Материально-техническое обеспечение центра компетенций соответствует требованиям к проведению учебных занятий производственного обучения и практик, реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых.

Материально-техническая база колледжа представлена в таблице 4.

Таблица 4. Материально-техническая база центра компетенций учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»:

Номер лаборатории	Название лаборатории
108	Класс самостоятельной подготовки
110	Автоматизации технологических процессов
112	Электрорадио-монтажа
115	Систем автоматизированного проектирования
117	Интеллектуальных электронных систем
119	Выставка ретрокомпьютеров

В связи с тем, что имеющееся в центре компетенций оборудование было приобретено в 2018-2025 годах (текущее оборудование, установленное в лабораториях центра компетенции приведены в приложении 6), оборудование, закупленное в период 2018-2020 годах требует частичного обновления в соответствии с современными тенденциями организации производства. Для реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых необходимо своевременное обновление материальной базы, установка таких видов оборудования, которые бы отвечали требованиям модернизации предприятий отрасли региона, позволяли выполнять и контролировать все виды паяльных работ.

Для успешной реализации образовательных программ в центре компетенций учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж», формирования умений и навыков по освоению современных технологий необходимо приобретение современного оборудования, представленного в приложении 7).

## **Глава 5. Планируемые мероприятия по кадровому, учебно-методическому обеспечению центра компетенций**

В 2025-2026 учебном году на центре компетенции учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» работают 4 мастера производственного обучения.

Все мастера производственного обучения центра компетенций имеют образование, которое соответствует профилю преподаваемых учебных предметов.

В период с 30 сентября 2024 года по 18 октября 2024 года заведующий центром компетенции Кочнева В.Н. прошла курсы повышения квалификации на базе УО «РИПО» по теме «Психологическая безопасность образовательной среды: психолого-педагогическая помощь учащимся в кризисных ситуациях» в объеме 36 учебных часов. Методист центра компетенции Терешенко Н.В. прошла курсы повышения квалификации на базе УО «РИПО» в период с 3 апреля 2023 года по 14 апреля 2023 года по теме «Научно-методическое обеспечение подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочего» в объеме 72 учебных часов.

### ***1. Планируемые мероприятия по научно-методическому обеспечению деятельности центра компетенций:***

– разработка и обновление учебных программ для обучения по сетевой форме взаимодействия;

– разработка методических рекомендации по работе с оборудованием центра компетенции (3Д-принтерами, фрезерным станком, программирование микро-ЭВМ);

– подготовка программ для дополнительного обучения взрослых.

## **2. *Планируемые мероприятия по научно-техническому направлению центра компетенции:***

– регулярное проведение конкурсов с международным участием:

- ✓ конкурс по программированию Лидер (ноябрь)
- ✓ международный конкурс Техноизобретатель: Новогодние идеи (декабрь)
- ✓ конкурс по направлению инженерия и инженерное дело Electronics (февраль)
- ✓ конкурса по электронике с международным участием (май);

– подготовка учащихся к научным выставкам и конкурсам;

– участие в семинарах и конференциях колледжа (в течении года);

– подготовка участников конкурсов профессионального мастерства.

## **3. *Планируемые мероприятия по основной деятельности центра компетенции:***

– предоставление учащимся и слушателям возможности для освоения приемов работы на современном оборудовании для изготовления и монтажа печатных плат;

– предоставление учащимся и слушателям возможности для освоения приемов работы на лабораторных стендах по программированию микроконтроллеров;

– цифровизация процесса обучения посредством внедрения передовых технологий;

– предоставление профильным организациям, возможности прохождения обучения по сетевой форме взаимодействия;

– выполнение заказа на подготовку квалифицированных рабочих по специальностям:

✓ 74422-008 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 3 разряд;

✓ 74422-021 Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения, 5 разряд;

✓ 74422-008 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 3 разряд;

– увеличение количества обученного взрослого населения по программам дополнительного образования взрослых;

– повышение квалификации и стажировка педагогических кадров и рабочих.

С целью ознакомления с новой техникой и технологией мастера производственного обучения учреждения образования изучают работу современного оборудования на предприятиях-заказчиках кадров.

Для успешного функционирования центра компетенций необходимо осуществить ряд мероприятий по кадровому, учебно-методическому обеспечению центра компетенций, которые приведены в таблице 5.

Таблица 5. Планируемые мероприятия по кадровому, учебно-методическому обеспечению центра компетенций

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемые сроки реализации
1	Приобретение, установка и внедрение современного оборудования, указанного в приложении 7	2026-2027
2	Повышение квалификации работников центра компетенций на базе Республиканского института профессионального образования	2026-2027
3	Анализ эффективности использования трудовых ресурсов путем сравнения количества учащихся, прошедших обучение на базе центра компетенции в рамках сетевой формы обучения	В конце каждого года

## Глава 6. Планирование результатов деятельности центра компетенций

В результате деятельности центра компетенций планируется:

- создание условий для выполнения учебных программ по учебным практикам и производственному обучению, а также расширения профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для получения квалификаций рабочих;

- обучение навыкам работы на новом оборудовании, соответствующем уровню современных требований;

- расширение возможностей при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых;

- создание условий для прохождения стажировки педагогических работников учреждений образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического и среднего специального образования.

Основные этапы развития центра компетенций, мероприятия и сроки их реализации приведены в таблице 6.

Таблица 6. Основные этапы развития центра компетенций, мероприятия и сроки их реализации

№ п/п	Мероприятие	Срок реализации
1	Повышение качества образования за счет совершенствования материально-технических, ресурсов	2026-2031, далее постоянно с вводом в образовательный процесс нового оборудования
2	Организация обучения различных категорий педагогических работников (преподаватели учреждений образований, мастеров производственного обучения) по использованию в практике работы новейших достижений, проведение семинаров, конференций	2026-2031, постоянно с вводом в образовательный процесс нового оборудования
3	Распространение перспективного педагогического опыта, ознакомление педагогической общественности с результатами работы по реализуемым содержательным направлениям через создание и сопровождение веб-сайта, электронных СМИ, осуществление издательской деятельности	По запросу
5	Эффективное использование материальных, финансовых и кадровых ресурсов	Постоянно с вводом в образовательный процесс нового оборудования
6	Организация подготовки к конкурсам профессионального мастерства	2026-2031, по графику ведущего учреждения образования
7	Консультирование педагогических и руководящих работников учреждений образования, оказание им информационно-методической поддержки по актуальным вопросам образовательных программ, реализуемых в центре компетенций	Постоянно с вводом в образовательный процесс нового оборудования
8	Разработка и реализация программ дополнительного образования взрослых	Постоянно
9	Разработка и реализация учебных программ по сетевой форме взаимодействия	Постоянно
10	Привлечение сторонних организаций по обучению своих работников, проведению конференций, семинаров	Постоянно

11	Активизация внебюджетной деятельности: курсы по реализуемым программам обучения, переподготовки и профессиональной подготовки кадров по специальностям, повышение квалификации, по реализуемым планируемыми для реализации специализациям.	Постоянно с вводом в образовательный процесс нового оборудования
----	--	--

Возможные риски реализации плана:

– недостаточное материально-техническое обеспечение центра компетенций вследствие неполного финансирования запланированных по дооснащению мероприятий;

– возможность оттока высококвалифицированных педагогических кадров; сокращение количества учащихся из-за изменений нормативного правового обеспечения;

– быстрый моральный и физический износ оборудования и коммуникаций.

Совершенствование структуры и содержания образовательного процесса, создание возможности для получения компетенций, ориентированных на потребность рынка труда, позволят установить соответствие между структурой и качеством образования.

И.о. директора,  
заместитель директора по учебной работе



Ф. С. Шумчик

Заведующий центром компетенции  
информационно-коммуникационных технологий  
и электроники



В. Н. Кочнева

# Приложение 1

## Программы, на основании которых выстраивается концепция обучения

№ п/п	Наименование программы	Кем и когда утверждено	Мероприятия программы, которые определяют направления деятельности центра компетенций	Сроки реализации мероприятия программы	Планируемые результаты реализации мероприятий программы
1	Стратегия развития системы образования Республики Беларусь до 2035 года	Решение коллегии Министерства образования Республики Беларусь	Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех.	2024-2030	Повышение качества образования на всех его уровнях и ступенях Применение практико-ориентированного подхода в обучении
2	Программа развития профессионально-технического и среднего специального образования Республики Беларусь	Министр образования Республики Беларусь	Создание и функционирование центров компетенций, оснащенных современным оборудованием, на базе колледжей. Использование ресурсов центра компетенций профильными колледжами и университетами в рамках сетевой формы взаимодействия	2024-2026	Совершенствование механизмов партнерства системы ПТО и ССО и субъектов отраслей экономики на основе государственной кластерной политики Республики Беларусь
3	Государственная программа «Беларусь	Постановление Совета Министров	Обеспечение непрерывного патриотического воспитания молодежи на всех этапах ее	2026-2030	Нацелена на решение задач по повышению качества профессионального

интеллектуальная» 2026-2030 годы	Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 796	обучения в учреждениях образования и трудовых коллективах по месту работ; выявление и поддержка реализации молодежных проектов и инициатив; предоставление кредитов на льготных условиях для оплаты первого высшего образования; направление студентов на обучение за рубежом по приоритетным направлениям развития экономики; обеспечение отраслей экономики профессиональными кадрами посредством непрерывного образования (обучения), курсов целевого назначения.	образования, обеспечению практико-ориентированной подготовки кадров; созданию эффективной модели дополнительного образования взрослых, в том числе бизнес-образования, адаптированной под потребности экономики.
4 О реализации образовательных программ Положение о порядке и функционации центра компетенций	Постановление Совета Министров Республики Беларусь 31 августа 2022г. №572	Создание условий для приобретения навыков работы на современном оборудовании при подготовке рабочих (служащих) и специалистов, в том числе для высокотехнологичных,	2022  Подготовка специалистов; переподготовка специалистов (рабочих) с новыми компетенциями; повышение квалификации.

5	Об организации обучения в 2025-2026 учебном году посредством сетевой формы взаимодействия при реализации образовательных программ	Приказ Министра образования Республики Беларусь от 16.04.2025 № 179	научное; разработка, апробация и внедрение в образовательный процесс инновационных производственных и образовательных технологий, научно-методического, программного обеспечения. Центры компетенций организуют сетевое практическое обучение учащихся колледжей и вузов на современном оборудовании по ключевым профессиям. Обучение включает учебную и производственную практику, работу на тренажерах, освоение цифровых технологий и программного обеспечения. Деятельность строится на диалогах между учебными заведениями по утверждённым графикам с последующей отчётностью и мониторингом.	2025-2026	Повышение качества практической подготовки за счет доступа к современному оборудованию центров компетенций. Развитие сетевого взаимодействия между учебными заведениями и центрами, оптимизация использования материальной базы, внедрение инновационных методов обучения. Создание системы мониторинга эффективности обучения и усиление связи образования с реальным производством для удовлетворения кадровых потребностей экономики.
---	---	---	---	-----------	--

## Приложение 2

### Структура подготовки кадров по направлению (профилю) деятельности центра компетенций

№ п/п	Код, наименование специальности	Наименование присваиваемой квалификации	Наименование рабочей (их) профессии (ий), получаемой (ых) выпускниками в рамках присваиваемой квалификации	Срок получения образования
1	74422-008	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	680 часов
2	74422-021	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения	480 часов
3	74422-008	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	408 часов
4	6110	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения	Наладчик аппаратного и программного обеспечения в условиях непрерывного профессионального обучения	288 часов

### Приложение 3

Контингент учащихся в учреждении образования, по специальностям, соответствующим профилю деятельности ресурсного центра (образовательные программы основного образования)

Код и наименование специальности (направления специальности, специализации)	Прием (чел.)				Выпуск (чел.)			
	2024/2025 учебный год		2025/2026 учебный год		2024/2025 учебный год		2025/2026 учебный год	
	за счет бюджетных средств	на платной основе	за счет бюджетных средств	на платной основе	за счет бюджетных средств	на платной основе	за счет бюджетных средств	на платной основе
Уровень ССО								
1. 5-04-0611-01 Программируемые мобильные устройства	22	4	21	5	25	5	22	4
2. 5-04-0612-02 Разработка сопровождение программного обеспечения информационных систем	60	60	60	30	41	102	41	102
3. 5-04-0611-02 Техническое обеспечение информационной безопасности	20	10	20	10	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>82</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>107</b>	<b>63</b>	<b>106</b>

## Приложение 4

### Сведения о реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых

Календарный год	Наименование профессий, по которым реализовывались образовательные программы дополнительного образования взрослых	Вид образовательных программ дополнительного образования взрослых/количество человек, освоивших образовательную программу					Всего за год подготовлено (чел.)
		образовательную программу повышения квалификации рабочих (служащих)	образовательную программу переподготовке	образовательную программу по профессиональной подготовке	образовательную программу обучения их курсов / курсов целевого назначения		
2024-2025		-	-	-	-	35	35
	Базовая математика	-	-	-	-	12	12
	Русский язык	-	-	-	-	15	15
	Физика	-	-	-	-	8	8
	Основы программирования на Python	-	-	-	-	8	8
2025-2026	Основы программирования на C++	-	-	-	-	16	16
	Базовая математика	-	-	-	-	16	16

	Русский язык	-	-	-	-	9	9
	Основы программирования на Python	-	-	-	-	9	9
	Основы программирования на C++	-	-	-	-	7	7
	Профориентационные курсы	-	-	-	-	23	23
	Мастер-классы по профильному направлению центра компетенции	-	-	-	-	11	11

Приложение 5

Сведения о работниках центра компетенций в 2025/2026

Всего	Образование	Возрастная группа	Квалификационная категория	Время работы в учреждении образования
4				
В том числе:				
Заведующий центром компетенции				
1	Высшее	До 45	Первая	До 10 лет
Методист центра компетенции				
1	Высшее	До 45	Без категории	Свыше 10 лет
Мастера производственного обучения				
2	Среднее специальное	До 25	Без категории	До 10 лет

Приложение 6

Перечень средств обучения и оборудования, имеющихся в учреждении образования для реализации образовательных программ в центре компетенций

№ п/п	Наименование оборудования, тип, марка	Производитель	Год выпуска	Год приобретения	Количество единиц	Виды выполняемых работ на оборудовании
<i>Лаборатория интеллектуальных электронных систем (аудитория 117)</i>						
1	Панель интерактивная «Моноблок Ritter»			2018	1	Позволят вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащегося. Обеспечение интерактивного обучения организации семинаров и тренингов в рамках развития движения «ProfSkills» в Республик Беларусь
2	Рабочее место электроника (ПЭВМ с клавиатурой и мышью)			2018	11	Формирование знаний функционала измерительной техники, а также источников питания и генераторов сигналов. Формирование умения пользоваться современным измерительным оборудованием и генераторами сигналов. Умение использовать продвинутых функций осциллографов, для углубленного и облегченного изучения параметров сигналов и процессов. Формирование навыков

					отладки оборудования и поиска неисправностей. Организация обучения в рамках модулей «Решение схемотехнических задач», «Разработка программного обеспечения и сборка устройства» при выполнении проектирования и сборки схем, а также в рамках модуля поиска неисправностей при подготовке к международным этапам
3	Комплекс для обучения программированию микроконтроллеров MTS-100		2018	11	<p>Формирование знаний назначения и функционала современных функциональных модулей электроники, а также основных особенностей платформы Arduino.</p> <p>Формирование умений подключать и использовать модули с микроконтроллерами.</p> <p>Формирование навыков программирования современных встраиваемых систем.</p> <p>Организация обучения программированию микроконтроллеров различных архитектур в рамках модуля «Разработка программного обеспечения и сборка устройства»</p>
4	Компьютер одноплатный, дисплей 4.3", клавиатура, мышь		2023	12	<p>Формирование знаний назначения и функционала современных функциональных модулей электроники, а также основных особенностей Raspberry. Формирование умений подключать и использовать Raspberry. Формирование навыков программирования современных</p>

					встраиваемых систем. Организация обучения по работе с одноплатным компьютером, построенным на ARM-архитектуре
5	Учебный стенд НТЦ-02.58 «Основы цифровой электроники и микропроцессорной техники»		2017-2018	2	Формирование знаний функционала измерительной техники, а также источников питания и генераторов сигналов. Формирование умения пользоваться современным измерительным оборудованием и генераторами сигналов. Формирование навыков отладки оборудования и поиска неисправностей.
6	Учебный стенд НТЦ-02.31.2 «Микропроцессорная техника ПС»		2017-2018	2	Формирование знаний архитектуры микропроцессоров ПС. Формирование умения программировать микропроцессоры с помощью машинного кода. Формирование навыков низкоуровневого программирования микропроцессорной техникой
<i>Лаборатория электрорадиомонтажа (аудитория 112)</i>					
1	Паяльная станция YOUYUE 1203		2017	10	Формирование знаний разновидностей припоев, причин использования флюсов и канифолей. Формирование умения осуществлять электромонтаж компонентов как с помощью паяльника, так и с помощью паяльного фена. Формирование навыков

						обращения с паяльным оборудованием, а также пайки. Демонтаж или пайка различных компонентов.
2	Мультиметр UT33B/C/D		2017	10	10	Формирование знания измеряемых величин и их значений. Формирование умения находить неисправности монтажа. Формирование навыков диагностики и исправления неисправностей монтажа.
3	Вытяжка-дымоуловитель Аоуче 486		2017	10	10	Обеспечивает отвод вредных газов во время пайки.
4	Осциллограф OWON SDS-E SOS-E Series		2017	5	5	Формирование знания измеряемых величин сигналов и их значений. Формирование умения работать с современными осциллографами. Формирование навыков диагностики и исправления неисправностей монтажа.
5	Лупа 860А с кольцевой люминесцентной подсветкой		2017	10	10	Позволяет эффективнее работать с элементами в современных малогабаритных корпусах.
6	Паяльная станция ИК ПРО 650 в комплектации Комфорт, РФ		2018	1	1	Формирование знаний о BGA посадочных местах и необходимом оборудовании для осуществления пайки компонентов в данных корпусах. Формирование умений осуществлять нанесение шариков припоя на посадочное место и устанавливать компоненты в BGA корпусах. Формирование

						навыков пайки с современным оборудованием для BGA пайки. Организация обучения выполнения монтажных и демонтажных работ в рамках сборочного модуля с применением профессионального оборудования.
7	Панель интерактивная «Моноблок Ritter»		2018	1		Позволят вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся. Обеспечение интерактивного обучения организации семинаров и тренингов в рамках развития движения «ProfSkills» в Республике Беларусь
8	Микроскоп для контроля печатных плат РФ		2018	1		Обеспечение визуального контроля качества печатных плат, а также выявления дефектов при сборке печатных плат в рамках сборочного модуля.
9	Станция паяльная ИК ПРО 650		2018	1		Формирование умения осуществлять электромонтаж SMD-компонентов. Формирование навыков обращения с паяльным оборудованием, а также демонтажа.
<i>Лаборатория Систем Автоматизированного Проектирования (аудитория 115)</i>						
1	Комплекс программно-аппаратный «Класс на базе средств		2018	14		Формирование знаний и требований ГОСТ и СТП к оформлению технической документации, правил установления различных размеров посадочных мест, сред

	вычислительной техники»				САПР предназначенных для разработки печатных плат, а также создания трёхмерных моделей. Формирование умений работать в САПР Altium Designer, Autocad, Eagle, Fusion 360. Формирование навыков создания и трассировки печатных плат при помощи САПР, создания трёхмерных моделей корпусов на базе разработанных печатных плат.
2	Программное обеспечение Altium Designer			13	Формирование знания САПР Altium Designer. Формирование умений создавать проекты печатных плат на основе схем электрических принципиальных с последующим выводом Gerber файлов. Формирование навыков работы с САПР и проектирования печатных плат. Отладка проектов на базе электрических схем и программируемых логических интегральных схем.
3	Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65»		2018	1	Позволят вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся. Обеспечение интерактивного обучения организации семинаров и тренингов в рамках развития движения «ProfSkills» в Республике Беларусь
4	Комплекс для обучения		2025	10	Формирование знаний назначения и функционала современных функциональных

<p>программирование микроконтроллеров K&amp;N MTS-101, Тайвань</p>					<p>модулей электроники, а также основных особенностей платформы Arduino. Формирование умений подключать и использовать модули с микроконтроллерами. Формирование навыков программирования современных встраиваемых систем. Организация обучения программированию микроконтроллеров различных архитектур в рамках модуля «Разработка программного обеспечения и сборка устройства».</p>
<p><i>Лаборатория автоматизации технологического процесса (аудитория 110)</i></p>					
<p>1 Фрезерный станок для сверления и фрезерования печатных плат Германия</p>			<p>2018</p>	<p>1</p>	<p>Формирование умений преобразовывать файлы проектов САПР и Gerber файлы в G-код воспринимаемый станком. Формирование навыков разработки печатных плат с учётом их изготовления методом фрезерования, а также преобразования полученных файлов. Организация изучения способов работы со станками с числовым программным управлением, обучения правилам подготовки файлов для станков с числовым программным управлением при изготовлении печатных плат в рамках модуля «Решение схемотехнических задач и разработка дизайна печатной платы»</p>

2	Источники бесперебойного питания			2018	1	Обеспечение бесперебойной работы оборудования при временных перебоях электричеством.
3	Плоттер			2016	1	Печать конструкторской документации на форматах до А1.
4	Компьютер			2018	5	Управление оборудованием в аудитории.
5	3D-принтер				4	Формирование знаний различных типов пластика их особенностей и свойств, современных конструкций 3d принтеров и их достоинства, и недостатки. Формирование умения управлять 3 d принтером, осуществлять «слайсинг» и предварительную настройку параметров печати. Формирование навыков создания и отладки 3d моделей для последующей печати на 3d принтерах. Навыки трехмерного дизайна.
6	УФ-установка для экспонирования печатных плат			2023	1	Формирование знаний по изучению технологии прямого экспонирования печатных плат.
7	Электронный штангенциркуль			2025	1	Формирование умений проведения измерений устройств для 3Д-моделирования деталей.
<i>Класс самостоятельной подготовки (аудитория 108)</i>						
1	Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65»			2018	1	Позволят вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся. Обеспечение

2	Моноблок Тесла				16	интерактивного обучения организации семинаров и тренингов в рамках развития движения «ProfSkills» в Республике Беларусь
						Для образовательного процесса оснащены высокопроизводительными компонентами, позволяющими вести эффективную работу с аудиторией. Ключевой особенностью является возможность одновременного вывода изображения как с компьютера преподавателя, так и с устройств учащихся для демонстрации промежуточных результатов или разбора ошибок. Оборудование обеспечивает полноценное обучение.

## Приложение 7

### Дополнительная потребность учреждения образования в средствах обучения и оборудовании на 2026/2027 учебный год

Наименование оборудования, тип, марка	Количество единиц	Ориентировочная стоимость за единицу, бел.руб	Предполагаемый год приобретения	Предполагаемый источник финансирования	Виды выполняемых работ, выполняемых на оборудовании
Принтер печатных плат	1	110000	2026	Республиканский бюджет	Организация современной, оснащенной цифровой лабораторией, позволяющей изготавливать качественные печатные платы для практической реализации конкурсных и дипломных проектов учащихся специальной «Программирование мобильных устройств», «Микро- и наноэлектронные технологии и системы», «Производство электронных устройств» в области проектирования и прототипирования электронных устройств.

Установщик SMD-компонентов	1	21000	2026	Республиканский бюджет	Для организации производственного обучения учащихся специальности «Программирование мобильных устройств», «Микро- и наноэлектронные технологии и системы», «Производство электронных устройств»
Паяльная машина	1	7000	2026	Республиканский бюджет	ориентированного на производственный процесс по управлению современной автоматизированной линией поверхностного монтажа печатных плат высокой точности.
ЭВМ	15	80000	2026	Республиканский бюджет	В связи с цифровой трансформацией производственного процесса и ростом спроса на высококвалифицированных специалистов в области инженерии для обучения 3D проектированию прототипов электронного устройства, создание конструкторской документации, чертежей в процессе изучения

						учебного предмета «Системы автоматизированного проектирования». Для разработки мобильных приложений по управлению протоколами устройств в процессе изучения учебного предмета «Разработка приложений для мобильных устройств».
--	--	--	--	--	--	--