

УТВЕРЖДАЮ  
Директор УО «БГУИР»  
филиала МРК

  
Анкуда С.Н.  
(подпись) (Фамилия, инициалы)  
« 09 » 2021 г.



## ПАСПОРТ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА

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

наименование учреждения образования, структурного (обособленного структурного) подразделения учреждения образования

РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ЭЛЕКТРОНИКИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ  
направление (профиль) деятельности ресурсного центра

учредитель учреждения образования \_\_\_\_\_

Полное наименование учреждения образования, структурного (обособленного структурного) подразделения учреждения образования (далее – учреждение образования)	Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»
Адрес учреждения образования	220005, г. Минск, пр. Независимости, 62.
Телефон приемной директора учреждения образования	(017) 292-62-85
Факс	(017) 331-89-45
E-mail	<b>office@mrk-bsuir.by</b>
Официальный сайт учреждения образования	<a href="http://www.mrk-bsuir.by">http://www.mrk-bsuir.by</a>
Фамилия, имя, отчество директора учреждения образования	Анкуда Сергей Николаевич

### Глава 1. Контингент обучающихся в учреждении образования

По состоянию на 01.09.2021 г. в учреждении образования обучается всего 1284 обучающихся, в том числе по образовательным программам ПТО - обучающихся по - квалификациям, по образовательным программам ССО 1284 обучающихся по 6 специальностям.

## Глава 2. Базовые организации учреждения образования

Название организации, реквизиты заключенного договора о взаимодействии:

1. ОАО «Амкодор -Белвар»;
2. Филиал БНТУ «Борисовский государственный политехнический колледж».
3. УО «Минский государственный колледж электроники».
4. УО «Могилевский государственный политехнический колледж».
5. ООО «Интеграл».
6. Филиал «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж имени Ленинского комсомола Белоруссии» учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования».
7. УО «Гомельский государственный профессионально-технический колледж электротехники».
8. Филиал БНТУ «Минский государственный политехнический колледж».
9. Филиал БНТУ «Минский государственный технологический колледж».
10. Витебский государственный колледж электротехники.
11. Филиал УО «Белорусский государственный технологический университет» «Гомельский государственный политехнический колледж».
12. Филиал УО «Брестский государственный технический университет» Политехнический колледж.
13. Лидский колледж УО «Гродненский государственный университет имени Я.Купалы».

Соглашения о сотрудничестве:

1. Государственное учреждение образования «Гимназия № 75 г. Минска имени Масленикова П.В.».
2. Государственное учреждение образования «Станьковская средняя школа имени Марата Казея».
3. Государственное учреждение образования «Средняя школа № 93 г. Минска»

### Глава 3. Информация о ресурсном центре учреждения образования

Приказ о создании ресурсного центра (с указанием реквизитов) приказ № 14 от 29.01.2019

Количество обучающихся в ресурсном центре 523 человек/календарный год

Глава 4. Информация о реализации в ресурсном центре образовательных программ основного образования

<p>Специальности и квалификации специалистов (рабочих) среднего специального образования (ССО) (бюджет/внебюджет)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программируемые мобильные системы – «техник-электроник»</li> <li>2. Проектирование и производство радиоэлектронных средств – «техник - технолог»</li> <li>3. Электронные вычислительные средства – «техник-электроник»</li> <li>4. Техническая эксплуатация и ремонт электронных средств – «радиотехник»</li> <li>5. Программное обеспечение информационных технологий – «техник - программист»</li> <li>6. Микро- и нанoeлектронные технологии и системы – «техник-технолог»</li> </ol>
---	--

**Глава 5. Информация о реализации в ресурсном центре образовательных программ дополнительного образования взрослых (внебюджет)**

<p>Специальности уровня ССО, по которым в учреждении образования осуществляется реализация образовательных программ дополнительного образования взрослых (с указанием вида соответствующей программы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электромонтаж (образовательная программа профессиональной подготовки рабочих (служащих))</li> <li>2. Семинар САПР "Особенности работы с прототипами устройств" (образовательная программа обучающихся курсов)</li> <li>3. Семинар "Современный электромонтаж" (образовательная программа обучающихся курсов)</li> </ol>
---	---

	<p>4. Семинар программирование\МПТ "Основы работы с платформой Arduino" (образовательная программа обучающих курсов)</p> <p>5. Семинар программирование\МПТ "Основы работы с платформой STM32" (образовательная программа обучающих курсов)</p> <p>6. Семинар программирование\МПТ "Основы разработки устройств по концепции интернет вещей с использованием платформы ESP8266" (образовательная программа обучающих курсов)</p>
--	--

### **Глава 6. Учреждения образования и организации, обучающиеся, которых проходят обучение в ресурсном центре**

Наименование учреждения образования, организации	Наименование специальности, квалификации (профессии) по которым осуществляется реализация образовательной программы
1. УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»	1.Курс «Электромонтаж» 2.САПР по учебной программе
2.Витебский государственный колледж электроники	1.Учебная практика «Прототипирование». 2.Учебная практика « Анализ и преобразование результатов измерений».
3.Филиал УО «Белорусский государственный технологический университет» «Гомельский государственный политехнический колледж	1.Учебная практика «Техническое обслуживание и ремонт радиотелевизионной аппаратуры».
4. Филиал УО «Брестский государственный технический университет» Политехнический колледж	1.Учебная практика «Прототипирование».
5. Лидский колледж УО «Гродненский	1.Учебная практика «Монтаж

государственный университет имени Я. Купалы»	электрорадиоэлементов: современные методы монтажа»
6.Гомельский государственный профессионально-технический колледж электротехники	1.Учебная практика «Изучение функционала цифрового осциллографа: методика измерения цифровым осциллографом»

## Глава 7. Материально-техническая база учреждения образования

### 7.1. здания, сооружения, земельные участки

<i>Наименование</i>	<i>Название</i>
Аудиторный фонд (учебные кабинеты)	1. 43 учебных кабинета
Мастерские, лаборатории, полигоны и т.д.	1. кабинетов: 21
	2. лаборатории: 19
	3.УМП: мастерские 3
Общежитие (на кол.чел.)	433 чел
Столовая/кафе (чел.)	40 чел
Библиотека	72 259 ЕД
Другое (стадион, бассейн, тренажерный зал и т.д.)	Спортзал

7.2. перечень средств обучения и оборудования, имеющихся в ресурсном центре для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2021 г.

<p>Наименование лаборатории, учебно-производственной мастерской, кабинета, комплекса</p> <p><i>Лаборатория интеллектуальных электронных систем</i> (ауд. 117)</p>				
№ п/п	Наименование единицы оборудования, тип, марка	Год приоб ретен ия	Колич ество едини ц	Формируемые знания, умения, навыки
1	Рабочее место электроника	2018	9+2	<p>Формирование знаний функционала измерительной техники, а также источников питания и генераторов сигналов.</p> <p>Формирование умения пользоваться современным измерительным оборудованием и генераторами сигналов. Умений использования продвинутых функций осциллографов, для углубленного и облегченного изучения параметров сигналов и процессов.</p> <p>Формирование навыков отладки оборудования и поиска неисправностей.</p> <p>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 конкурса</p>
2	Комплекс для обучения программированию микроконтроллеров K&H MTS-100, Тайвань	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</p>

				программированию микроконтроллеров различных архитектур в рамках модуля «Разработка программного обеспечения и сборка устройства»
3	Мультимедийный интерактивный комплект (Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65-N1» ТУ ВУ 690851856ю002-2017, РБ	2018	1	Позволяет 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 WorldSkills в Республике Беларусь
4	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.
5	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 (ауд.112)</i>				
1.	Паяльная станция SMD Lukey 702	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	<p>Формирование знания измеряемых величин и их значений.</p> <p>Формирование умения находить неисправности монтажа.</p> <p>Формирование навыков диагностики и исправления неисправностей монтажа.</p>
3.	Вытяжка-дымоулавливатель Аоуе 486	2017	10	Обеспечивает отвод вредных газов во время пайки.
4.	Осциллограф OWON SDS-E SOS-E Series	2017	5	<p>Формирование знания измеряемых величин сигналов и их значений.</p> <p>Формирование умения работать с современными осциллографами.</p> <p>Формирование навыков диагностики и исправления неисправностей монтажа.</p>
5.	Лупа 860А с кольцевой люминесцентной подсветкой	2017	10	Позволяет эффективнее работать с элементами в современных малогабаритных корпусах.
6.	Паяльная станция ИК ПРО 650 в комплектации Комфорт, РФ	2018	1	<p>Формирование знаний о BGA посадочных местах и необходимом оборудовании для осуществления пайки компонентов в данных корпусах.</p> <p>Формирование умения осуществлять нанесение шариков припоя на посадочное место и устанавливать компоненты в BGA корпусах.</p> <p>Формирование навыков с современным оборудованием для BGA пайки.</p> <p>Организация обучения выполнения монтажных и демонтажных работ в рамках сборочного модуля с применением профессионального оборудования</p>
7.	Мультимедийный интерактивный комплект (Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65-H1» ТУ	2018	1	<p>Позволяет вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся.</p> <p>Обеспечение интерактивного обучения, организации семинаров и тренингов в рамках развития движения WorldSkills в Республике Беларусь</p>



	ВУ 690851856ю002- 2017, РБ			
<i>Лаборатория САПР</i> (ауд. 115)				
1	Комплекс программно-аппаратный «Класс на базе средств вычислительной техники» ТУ ВУ 191647183.006-2018: процессор Intel Corel I3-8100	2018	12+1	<p>Формирование знаний требований ГОСТ и СТП к оформлению технической документации, правил установления различных размеров посадочных мест, сред САПР предназначенных для разработки печатных плат, а также создания трёхмерных моделей.</p> <p>Формирование умений работать в САПР Altium Designer, Autocad, Eagle, Fussion 360.</p> <p>Формирование навыков создания и трассировки печатных плат при помощи САПР, создания трёхмерных моделей корпусов на базе разработанных печатных плат.</p>
2	ПО Altium Designer		12+1	<p>Формирование знания САПР Altium Designer.</p> <p>Формирование умений создавать проекты печатных плат на основе схем электрических принципиальных с последующим выводом Gerber файлов.</p> <p>Формирование навыков работы с САПР и проектирования печатных плат</p> <p>Отладка проектов на базе электрических схем и программируемых логических интегральных схем</p>
3	Мультимедийный интерактивный комплект (Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65-H1» ТУ ВУ 690851856ю002-	2018	1	<p>Позволяет вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся.</p> <p>Обеспечение интерактивного обучения, организации семинаров и тренингов в рамках развития движения WorldSkills в Республике Беларусь</p>

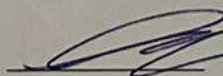
	2017, РБ			
Лаборатория автоматизации технологического процесса (ауд. 110)				
1	Фрезерный станок для сверления и фрезерования печатных плат (Настольного типа CCD/2), Германия	2018	1	<p>Формирование знаний стандартов файлов при работе со станками ЧПУ.</p> <p>Формирование умений преобразовывать файлы проектов САПР и Gerber файлы в G-код, воспринимаемый станком.</p> <p>Формирование навыков разработки печатных плат с учётом их изготовления методом фрезерования, а также преобразования полученных файлов.</p> <p>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	Микроскоп для контроля печатных плат (Стереомикроскоп Альтами SM0745-T(10,20)+линза 2X+камера 5 Мп+стол МП7650, РФ	2018	1	Обеспечение визуального контроля качества печатных плат, а также выявления дефектов при сборке печатных плат в рамках сборочного модуля
3	Мультимедийный интерактивный комплект (Панель интерактивная «Моноблок Ritter 65-N1» ТУ ВУ 690851856ю002-2017, РБ	2018	1	<p>Позволяет вести эффективную работу с аудиторией, имеется возможность вывода изображения с компьютеров как преподавателя, так и учащихся.</p> <p>Обеспечение интерактивного обучения, организации семинаров и тренингов в рамках развития движения WorldSkills в Республике Беларусь</p>

4	3 D - принтер		3	<p>Формирование знаний различных типов пластиков и их особенностей и свойств, современных конструкций 3d принтеров и их достоинства, и недостатки.</p> <p>Формирование умения управлять 3d принтером, осуществлять «слайсинг» и предварительную настройку параметров печати.</p> <p>Формирование навыков создания и отладки 3d моделей для последующей печати на 3d принтерах.</p> <p>Навыки трехмерного дизайна</p>
5	Источники бесперебойного питания	2018	1	Обеспечение бесперебойной работы оборудования при временных перебоях с электричеством
6	Плоттер	2016		Печать конструкторской документации на форматах до A1.
7	Компьютер	2018	5	Управление оборудованием в аудитории.

**Глава 8. Дополнительная потребность ресурсного центра в средствах обучения и оборудовании для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2021 г.**

№ п/п	Наименование оборудования	Формируемые знания, умения, навыки	Примерная стоимость (руб.)
Вид образовательной программы, наименование квалификации, специальности: Программируемые мобильные системы – «техник-электроник», Проектирование и производство радиоэлектронных средств – «техник - технолог», Электронные вычислительные средства – «техник-электроник», Техническая эксплуатация и ремонт электронных средств – «радиотехник», Программное обеспечение информационных технологий – «техник -программист»			
1.	3-D принтер с технологией SLA (1 шт)	Формирование знаний современных технологий 3d печати, а также их особенностей. Формирование умений заправки и эксплуатации принтеров технологии SLA. Формирование навыков разработки трёхмерных моделей для изготовления на 3d принтере с технологией SLA. Изготовление	3 000
2.	Многофункциональный учебный стенд для изучения FPGA (программируемой вентиляционной матрицы) (5 комп)	Формирование знаний об основах FPGA технологии и сферах её применения. Формирование умений разрабатывать и воссоздавать различные цифровые устройства с помощью чипов FPGA. Формирование навыков построения цифровых	40000
Всего:			43000

Заведующий ресурсным центром

  
 подпись Яковлев А.В.  
 Фамилия, инициалы