

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель учреждения  
образования  
Бутевич В.И.  
«28» августа 2025 г.

ПАСПОРТ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА

**Филиал «Ресурсный центр «ЭкоТехноПарк-Волма» учреждения  
образования «Республиканский институт профессионального  
образования»**

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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ, ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ, ЕЕ КАДРОВОЕ И НАУЧНО-  
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ  
ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

направление (профиль) деятельности ресурсного центра

учредитель учреждения образования «**Республиканский институт  
профессионального образования**»

Полное наименование учреждения образования, структурного (обособленного структурного) подразделения учреждения образования (далее – ресурсный центр)	Филиал «Ресурсный центр «ЭкоТехноПарк-Волма» учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования»
Адрес ресурсного центра	Юридический адрес: 222734 Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский р-н, Путчинский с/с, 5, вблизи аг. Волма  Почтовый адрес: 220004, г. Минск, ул. Короля, 12, пом.3
Телефон приемной директора ресурсного центра	8(017) 374 73 31
Факс	
E-mail	<a href="mailto:volma@ripo.by">volma@ripo.by</a>
Официальный сайт ресурсного центра	<a href="http://etp-volma.by">etp-volma.by</a>
Фамилия, имя, отчество директора ресурсного центра	Бутевич Владимир Иванович

### Глава 1. Контингент обучающихся в ресурсном центре

По состоянию на 01.09.2025 в ресурсном центре запланировано обучение всего - 1010 обучающихся, в том числе по образовательным программам ПТО - 262 обучающихся по 5 квалификациям, по образовательным программам ССО - 583 обучающихся по 10 специальностям, по образовательным программам высшего образования – 165 по 7 специальностям.

### Глава 2. Базовые организации ресурсного центра

Название организации, реквизиты заключенного договора о взаимодействии:

1. \_\_\_\_\_;
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_.

### Глава 3. Информация о ресурсном центре

Приказ о создании ресурсного центра (с указанием реквизитов) **приказ учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования» от 25.11.2015 № 01-14/190**

Количество обучающихся в ресурсном центре за 2024 год составило 2315 человека, в том числе по сетевой форме взаимодействия – 824, профориентация – 1147, повышение квалификации – 105, стажировки – 50, семинары – 189.

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

Профессии рабочих (служащих) профессионально-технического образования (ПТО)	1. 2. 3.
Специальности и квалификации специалистов (рабочих) среднего специального образования (ССО) (бюджет/внебюджет)	1. 2. 3.

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

Профессии рабочих (служащих) уровня ПТО, по которым в учреждении образования осуществляется реализация образовательных программ дополнительного образования взрослых (с указанием вида соответствующей программы)	1. Учебно-методическая программа «Планирование конфигурации умывальных комнат с применением оптимальной работы системы с учётом совместной работы компонентов»; 2. Учебно-методическая программа «Конструкция и эксплуатация малых ветросиловых установок»; 3. Учебно-методическая программа «Эксплуатация гелиоколлектора в быту»; 4. Учебно-методическая программа «Устройство и эксплуатация фотоэлектрических панелей»; 5. Учебно-методическая программа «Эффективность использования тепловых насосов в гражданском строительстве».
Специальности уровня ССО, по которым в учреждении образования осуществляется реализация образовательных программ	1. Программа повышения квалификации «Формирования компетенций в области интеллектуальной энергетике, энергоэффективности и управления

<p>дополнительного образования взрослых (с указанием вида соответствующей программы)</p>	<p>возобновляемыми источниками энергии по специальностям высшего и профессионального образования»;</p> <p>2. Программа повышения квалификации «Интеграция идей устойчивого развития в практику учреждений профессионально-технического и среднего специального образования»;</p> <p>3. Программа обучающих курсов «Энергосбережение в образовательных учреждениях»;</p> <p>4. Программа стажировки ««Формирование компетенций в области интеллектуальной энергетики, энергоэффективности и управления возобновляемыми источниками энергии учреждений общего среднего и дополнительного образования детей и взрослых»»;</p> <p>5. Программа стажировки «Формирование компетенций в области образования в интересах устойчивого развития (ОУР) в деятельности учреждений общего среднего и дополнительного образования детей и взрослых»;</p> <p>6. Программа стажировки «Формирование профессиональных компетенций специалистов учреждений общего среднего, дополнительного и профессионального образования в туристической отрасли на примере историко-культурного наследия усадьбы Ваньковичей»;</p> <p>7. Программа стажировки «Формирование профессиональных компетенций в области водоподготовки и оптимизации энергопотребления в водоочистных сооружениях».</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. Филиал «Колледж современных технологий в машиностроении и автосервисе» УО РИПО	<p>Специальность: 2-36 01 33 «Эксплуатация мехатронных систем промышленного оборудования»</p> <p>Квалификация: «Техник-мехатроник»</p>
2. УО «Жодинский политехнический колледж»	<p>Специальность: 5-04-0712-01 «Монтаж и эксплуатация электрооборудования»</p> <p>Квалификация: «Техник-электрик»</p>
3. УО «Новогрудский государственный колледж технологий и безопасности»	<p>Специальность: 5-04-0711-08 ««Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»</p> <p>Квалификация: техник-технолог»</p>

4. УО «Добрушский государственный политехнический колледж»	Специальность: 3-36 03 52 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования» Квалификация: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 4 разряд
5. УО «Белоозёрский государственный колледж электротехники»	Специальность: 4-02-0713-07-01 «Монтаж и эксплуатация охранно-пожарной сигнализации» Квалификация: 4-02-0713-07-01 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряд
6. Филиал «Молодечненский государственный политехнический колледж» УО РИПО	Специальность: 2-36 01 56 «Мехатроник» Специализация: 2-36 01 56-51 03 Мехатроник» 5-го разряда (производство пищевых продуктов) Квалификация: «Мехатроник» 5-го разряд
7. УО «Брестский государственный колледж строителей»	Специальности: общестроительные работы; отделочные строительные работы.  Квалификации: каменщик; плотник-бетонщик; штукатур;
8. УО «Копыльский государственный колледж»	Специальность: 5-04-0712-01 «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» Квалификация: 5-04-0712-01-01 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 3 разряд
9. УО «Пружанский государственный аграрно-технический колледж»	Специальность: 5-04-0812-03 «Эксплуатация энергетического оборудования в сельском хозяйстве» Квалификация: «Техник-электрик»
10. УО «Пинский государственный автомеханический колледж»	Специальность: 5-04-0712-01 «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» Квалификация: 5-04-0712-01-01 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 3 разряд
11. «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»	Специальность: 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» Квалификация: «Инженер-строитель» Специальность 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» Квалификация: «Инженер-энергетик»
12. «Белорусский национальный технический университет»	Специальность: 1-43 01 02 «Электроэнергетические системы и сети» Квалификация: «Инженер-энергетик» Специальность: 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика»

	Квалификация: «Инженер-энергетик» Специальность: 7-07-0712-02 «Теплоэнергетика и теплотехника» Квалификация: «Инженер-энергетик»
13. Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий	Специальность: 6-05-0521-2 «Природоохранная деятельность», Профилизация специальности «Экологическая безопасность техносферы» Квалификацияб «Эколог. Инженер»
14. «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»	Специальность: 1-70 04 02 «Теплогасоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» Квалификация: «Инженер-строитель»
15. «Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова Белорусского государственного университета»	Специальность: 6-05-0521-01 «Экология» Квалификация: «Эколог-эксперт. Преподаватель»
16. «Витебский государственный технологический университет»	Специальность «Теплоэнергетика и теплотехника» Квалификация: «Инженер-энергетик/магистр»
17. «Полесский государственный университет»	Специальность: 6-05-0831-01 «Водные биоресурсы и аквакультура» Профилизация: «Технология переработки рыбной продукции»
И другие.	

Глава 7. Материально-техническая база ресурсного центра  
7.1. здания, сооружения, земельные участки

<i>Наименование</i>	<i>Название</i>
Аудиторный фонд (учебные кабинеты)	1.
	2.
	3.
Мастерские, лаборатории, полигоны и т.д.	1. «Жилищно-коммунальное хозяйство с применением возобновляемых источников энергии»
	2. «Основы энергетики»
	3. «Умный дом»
	4. «Возобновляемая энергетика,

	электрические системы и сети»
	5. «Биоэнергетика»
	6. «Современное отопительное оборудование»
	7. «Современные технологии водоподготовки»
	8. «Технологии производства, управления и распределения электрической энергии»
	9. Отраслевая лаборатория «Современные строительные технологии»
Общежитие (на кол.чел.)	38
Столовая/кафе (чел.)	50
Библиотека	
Другое (стадион, бассейн, тренажерный зал и т.д.)	

**7.2. перечень средств обучения и оборудования, имеющихся в ресурсном центре для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2025.**

<b>1. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской «Жилищно-коммунальное хозяйство с применением возобновляемых источников энергии»</b>			
Наименование учебного оборудования	Количество (шт.)	Год приобретения	Формируемые знания, умения, навыки
1. Учебная модель Мобильная гелиоустановка-кейс для основных тренировок	2	2018	Приобретение практической компетенции в области фотовольтаики
2. Учебный стенд по изучению геотермальной энергии для напольного отопления	1	2018	Приобретение практической компетенции в области геотермальной энергии
3. Учебный стенд по изучению вентиляторного конвектора для охлаждения или отопления воздуха	1	2018	Приобретение практической компетенции в области систем отопления с применением теплового насоса
4. Учебный стенд по изучению солнечного плоского коллектора, регулятора отопления и циркуляционного насоса	1	2018	Обеспечение понимания системы солнечного отопления и гибридного коллектора для солнечного отопления и фотовольтаики. Электрические требования, гидравлические требования и требования контроля, необходимые для работы системы солнечного отопления для солнечного отопления и фотовольтаики

5. Учебный стенд по изучению гидравлического переключателя, пластинчатого теплообменника и буферного хранилища	1	2018	<p>Оценка электрических и гидравлических величин, полученных в ходе снятия данных с приборов отопления, а также планирование любых соответствующих изменений процесса.</p> <p>Понимание вопросов технического контроля и оптимизации энергии в циркуляционных насосах, использующихся в системах отопления.</p> <p>Оптимизация энергетических процессов в отопительных системах.</p>
6. Учебный стенд по изучению теплового насоса как центрального элемента всей системы	1	2018	<p>Обеспечение понимания системы теплового насоса.</p> <p>Физические процессы по холодному циклу теплового насоса.</p> <p>Оптимизация энергетических процессов в отопительных системах.</p> <p>Электрические требования, гидравлические требования и требования контроля, необходимые для работы системы нагрева теплового насоса.</p>
7. Учебный стенд по изучению гибридного коллектора солнечной энергии	1	2018	<p>Обеспечение понимания системы солнечного отопления и гибридного коллектора для солнечного отопления и фотовольтаики.</p> <p>Систематический подход к введению в эксплуатацию система гибридного коллектора для солнечного отопления и фотовольтаики.</p> <p>Электрические требования, гидравлические требования и требования контроля, необходимые для работы системы гибридного коллектора для солнечного отопления и фотовольтаики.</p> <p>Планирование, настройка и эксплуатация системы гибридного коллектора для солнечного отопления и фотовольтаики на практике.</p>
8. Учебный стенд для изучения трубопроводной гидравлической системы отопления	1	2018	<p>Определение оптимальной работы системы в результате совместной работы компонентов.</p> <p>Демонстрация и тестирование наполнения и прокачка систем отопления.</p> <p>Изучение повреждений, которые могут быть вызваны воздухом в системе отопления.</p> <p>Устройство систем отопления.</p> <p>Влияние компонентов системы отопления друг на друга.</p> <p>Функционирование мембранного расширительного бака.</p>
9. Учебный стенд по установке оборудования в ванной комнате	1	2018	<p>Планирование конфигурации умывальных комнат.</p> <p>Подготовка монтажных работ.</p> <p>Разработка планирования по поступающим предложениям.</p> <p>Оценка функциональности и механизма работы кранов и предлагающихся к ним устройств.</p>

			Оценка средств по очистке питьевой воды с учетом эффективного использования энергии. Сравнительный анализ и оценка различных вариантов оборудования.
10. Учебный стенд по изучению питьевого водоснабжения	1	2018	Техническое обслуживание системы водоснабжения. Меры по борьбе с коррозией в системах питьевого водоснабжения. Установка систем питьевого водоснабжения. Установка системы для нагрева питьевой воды. Работы по техническому обслуживанию на линии. Профессиональная изоляция линии питьевой воды для защиты от нагрева или охлаждения. Обеспечение безопасности питьевой воды. Ввод в эксплуатацию питьевой водопроводной линии, анализ сети труб. Монтаж проточного водонагревателя.
11. Учебный стенд по изучению газовых технологий	1	2018	Замена участка трубопровода. Анализ, планирование и реализация систем для подачи топлива. Подготовка к вводу в эксплуатацию. Обследование газовой установки.
12. Гидравлическая отопительная система	1	2018	Функционирование системы подогрева воды. Тестирование системы, программирование термостата. Различные способы измерения температуры. Тестирование работы на расширительном бачке мембранного типа. Программирование внешнего термостата. Работа с расходомером для полного объемного расхода и поточного расхода. Снятие показателей температуры на 4-канальном измерительном приборе с интерфейсом данных. Работа с соединением для манометров для обоих (подающем и обратном) трубопроводах, для измерения разности температур. Измерение температуры с помощью вставного датчика.
13. «Автоматическое управление теплоснабжением»	1	2018	Наладка системы автоматического управления теплоснабжением жилого дома.
<b>2. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской</b> <b><u>«Возобновляемая энергетика, электрические системы и сети»</u></b>			
1. «Малая ветросиловая установка и ветросиловая установка (повышенный курс)»	2	2018	Приобретение практической компетенции в области энергии ветра и эксплуатации ветросиловых установок; Приобретение практической компетенции в области электроэнергетики; Знание видов, типов и принципов действия ветросиловых установок; Введение в эксплуатацию ветросиловой установки.



2. «Фотовольтаика и Гелиотехника (повышенный уровень)»	2	2018	Приобретение практической компетенции в области фотовольтаики; Приобретение практической компетенции в области электроэнергетики; Введение в эксплуатацию солнечных установок.
3. «Гидроаккумулирующие электростанции»	1	2018	Приобретение практической компетенции в области электроэнергетики; Приобретение компетенции в области эксплуатации гидроаккумулирующих электростанций
4. «Топливные элементы»	1	2018	Приобретение практической компетенции в области электротехники; Эксплуатация топливных элементов; Знание принципа действия; Умение рассчитывать КПД топливного элемента
5. «Передача энергии»	2	2018	Знание разновидностей линий электропередач; умение рассчитывать потери на линиях электропередач; знание характеристических параметров трансформаторной подстанции.
6. «Управление генераторами и синхронизация контуров»	1	2018	Практический навык синхронизации генератора с сетью в ручном и автоматическом режиме
7. «Распределение энергии»	2	2018	Приобретение практической компетенции в области электротехники (менеджмент электроэнергии, тренер по сети «SmartGrid», выработка электроэнергии, альтернативные источники энергии, высоковольтные линии, устройства защиты).
8. «Исследования на трансформаторах»	1	2018	Знание принципа действия и структуры трансформатора. Знания влияния различных нагрузок на работу трансформатора.
9. «Производство энергии с помощью велотренажера с генератором»	2	2018	Приобретение информационной, общеобразовательной компетенции в области выработки энергии
10. «Преобразование механической энергии в электрическую на тренажере-кейсе с генератором (мобильный)»	2	2018	Приобретение информационной, общеобразовательной компетенции в области выработки энергии
<b>3. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской «Умный дом»</b>			
1. «Установки охранной сигнализации и контроля доступа»	1	2018	Приобретение практической компетенции в области электротехники и электроники. Навык сборки и настройки систем пожарной и охранной сигнализации. Знания о: Основы проектирования систем тревожной сигнализации; Основы проектирования систем противозломной сигнализации; Основы проектирования систем пожарной сигнализации.

			Основы проектирования систем контроля доступа; Физические принципы действия различных сенсоров;
2. «Монтаж проводки для осветительных и бытовых сетей»	1	2018	Навыки: Монтаж двухпозиционных и промежуточных контуров; Монтаж контуров со многими выключателями; Монтаж многоконтурных выключателей; Монтаж контуров с импульсными реле; Светозащитные флуоресцентные лампы; Светозащитные галогеновые лампы; Монтаж датчика движения со внешним освещением; Монтаж многофункциональных бытовых выключателей; Защитные меры от электрошока; Проверка УЗО; Измерение изоляции, заземления, контурного сопротивления; Проверка фазы вращающегося поля, измерения провода защитного заземления, измерение уравнивающего соединения; Защита от молнии и перенапряжения
3. «Сети связи»	1	2018	Навыки: Прокладка обычных кабелей связи, по стандарту EN 50173-4; Прокладка кабелей, по стандарту EN 50173-4; Соединители/кабели (для самостоятельного монтажа), различие оптоволоконна, полимерного световода и обычного кабеля
4. «Шинные системы KNX/EIB И Монтажная техника с KNX/EIB»	2	2018	Управление освещением и жалюзи с KBX/EIB Основы монтажной шины EIB: Подготовка и построение EIB-проекта; Программирование абонентов на примере размыкания; Программирование схемы включения и выключения с разных мест; Включение традиционного выключателя в EIB-проект; Программирование централизирующей функции; Включение и светорегулировка ламп; Управление жалюзи и гардинами
5. «Электропитание дома»	1	2018	Умение производить: Проверка электромонтажа согласно применяемым стандартам; Проверка систем TN; Проверка систем TT; Проверка УЗО
6. «Светотехника»	1	2018	Знание принципа действия люминесцентных ламп; умение работать с различными измерительными приборами; Знание принципа действия газоразрядных ламп высокого давления; умение работать с различными измерительными приборами

7. «Нагрузка электросети и качество электроэнергии»	1	2018	Навык работы с различными измерительными приборами; знания в области электротехники
8. «Стенд по фотовольтаике для проведения экспериментов по off-grid и on-grid технологиям»	2	2018	Монтаж систем электроснабжения с применением фотоэлектрических панелей
<b>4. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской</b> <b><u>«Основы энергетики»</u></b>			
1. «Мобильная учебная модель по технологии постоянного тока»	4	2018	Формирование знаний в области электротехники
2. «Мобильная учебная модель по технологии переменного тока»	4	2018	Формирование знаний в области электротехники
3. "Регенеративные источники энергии - фотогальванические энергетические установки"	4	2018	базовые знания в области фотогальванической энергетики
4. "Технология энергетических топливных элементов"	4	2018	Знания о принципе действия топливных элементов и технологии получения водорода
5. "Светодиодное освещение"	8	2018	Знания о конструкции и принципе действия светодиодов, о различных способах управления светодиодами, об областях использования светодиодов.
6. "Меры защиты и сетевые системы в энерготехнике"	8	2018	Знания о мерах защиты от прямого и непрямого контакта в электрических низковольтных установках.
7. "Синхронные двигатели и двигатели с фазными роторами"	8	2018	Знания о различных видах электрических двигателей, их конструкции, принципах действия; Умение снимать рабочие характеристики, производить пуск двигателя.
8. Трёхфазные трансформаторы	8	2018	Основные понятия по конструкции, принципу работы и подключению трансформаторов.
9. «Электромагнитная совместимость»	8	2018	Основы электромагнитной совместимости; тестирование связующих механизмов
10. «Сенсорная техника в автоматике»	1	2018	Знания о технических схемах и выполняемых функциях типичных промышленных датчиков; монтаж датчиков; знания о видах выходных сигналов
11. "Переходные процессы в сетях переменного и постоянного тока"	8	2018	Знания о временном течении процессов изменения напряжения и тока при включении и выключении в различных контурах, и их макетах, выполненных из простых пассивных элементов
<b>5. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской</b> <b><u>«Биоэнергетика»</u></b>			
1. «Биотехническое производство этанола»	1	2018	Знание технологии производства биотехнического этанола; навык работы с оборудованием по производству биотехнического этанола
2. «Производство биодизельного топлива»	1	2018	Знание технологии производства биодизельного топлива; навык работы

			с оборудование по производству биодизельного топлива
3. «Производство биогаза»	1	2018	Знание технологии производства биогаза; навык работы с оборудование по производству биогаза
<b>6. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской</b> <b><u>«Современное отопительное оборудование»</u></b>			
1. Макет настенного конденсационного водонагревательного котла на природном и жидком топливе со сферической модулируемой горелкой Viessmann Vitodents 300-BT, тип ВЗНВ	1	2020	Эксплуатация водогрейных котлов различного типа; Эксплуатация вакуумного трубчатого коллектора; Эксплуатация тепловых насосов разного типа; Эксплуатация станции водоподготовки.
2. Макет вакуумного трубчатого коллектора с антирефлектирующим покрытием Viessmann Vitosol 300-TM, тип SP3C	1	2020	
3. Макет наружного конденсационного котла на природном и жидком топливе со сферической модулируемой горелкой Viessmann Vitocrossal 300, тип CU3A	1	2020	
4. Макет низкотемпературного чугунного водонагревательного котла на жидком топливе со сферической модулируемой горелкой Viessmann Vitorondens 200-T, тип BR2A	1	2020	
5. Макет стального водонагревательного котла на твердом топливе в виде поленьев, брикет и пеллет Viessmann BTBS Ligna 050	1	2020	
6. Макет низкотемпературного газогенераторного котла на древесном топливе Viessmann Vitoligno 100-S, тип VL1A	1	2020	
7. Макет станции водоподготовки Viessmann AQUAMIX-N	1	2020	
8. Макет рассольно-водяного теплового насоса Viessmann Vitocal 242-G, тип ВВТТ	1	2020	
9. Макет воздушно-водяного теплового насоса Viessmann Vitocal 300-A, тип АВТО-АС 301.В07	1	2020	

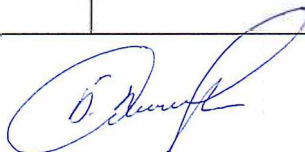
10. Учебный наружный конденсационный котел на природном и сжиженном газе со сферической модулируемой горелкой Viessmann Vitocrossal 300, тип CU3A	1	2020	
11. Учебный настенный конденсационный водонагревательный котел на природном и сжиженном газе со сферической модулируемой горелкой Viessmann, Vitodens 200 W, тип B2HB	1	2020	
12. Учебный стальной водонагревательный котел на гранулированном топливе Viessmann Vitoligno 300-C, тип VL3C	1	2020	
13. Учебный низкотемпературный водонагревательный котел на жидком и газообразном топливе Viessmann Vitola 200, тип VB2A	1	2020	
14. Учебная приточно-вытяжная установка с регенерацией тепла и дистанционным управлением Viessmann Vitovent 300-W, тип H32S B300	1	2020	
15. Учебная станция водоподготовки Viessmann AQUAMIX-N	1	2020	
7. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской <b><u>«Современные технологии водоподготовки»</u></b>			
1. Учебная модель «Станция подачи воды»	1	2020	Знания в области водоподготовки; Эксплуатация станции водоподготовки
2. Учебная модель «Станция водоснабжения»	1	2020	
3. Учебная модель «Станция отведения отходов»	1	2020	
4. Учебная модель Станция очистки воды	1	2020	
5. Учебная модель-виртуальный симулятор «Станция переработки отходов»	1	2020	
6. Учебная система «Станция фильтрации воды»	1	2020	
7. Учебная система «Мониторинг	1	2020	

потребления и утечек сжатого воздуха»			
8. Действующая модель станции обезжелезивания воды	8	2023	
9. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской <b><u>«Технологии производства, управления и распределения электрической энергии»</u></b>			
1. Лабораторный учебный стенд «Смарт-панель»	1	2020	Знания в области возобновляемых источников энергии; Эксплуатация систем автоматизации для управления коммунальными системами здания; Эксплуатация станций зарядки электромобилей; Навыки управления трансформаторной подстанцией.
2. Лабораторный учебный стенд «Управление трансформаторной подстанцией»	1	2020	
3. Лабораторный учебный стенд «Коррекция реактивной мощности»	1	2020	
4. Лабораторный учебный стенд «Производство возобновляемой энергии»	1	2020	
5. Лабораторный учебный стенд «Анализатор потенциала солнечной генерации»	1	2020	
6. Лабораторный учебный стенд «Зарядная станция для электромобилей»	1	2020	
7. Лабораторный учебный стенд «Сервер автоматизации для управления коммунальными системами здания»	1	2020	
8. Учебная система «Гондола ветрогенератора»	1	2020	
9. Учебная система «Термальная солнечная энергия»	1	2020	
10. Действующая модель «Станция зарядки электромобилей с подпиткой от фотоэлектрических панелей»	1	2020	
11. Наименование учебного кабинета, лаборатории, учебно-производственной мастерской <b><u>«Отраслевая лаборатория «Современные строительные технологии»»</u></b>			
1. Демонстрационный дом «СБК» с гибридным теплоснабжением	1	2021	Компетенции в области энергоэффективного строительства и применения возобновляемых источников энергии в строительстве
2. Демонстрационный дом «СБК» с электрическим теплоснабжением	1	2021	
3. Демонстрационный дом «МАПИД» с электрическим теплоснабжением	1	2021	

Глава 8. Дополнительная потребность ресурсного центра в средствах обучения и оборудовании для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2025.

№ п/п	Наименование оборудования	Формируемые знания, умения, навыки	Примерная стоимость (руб.)
<b>Вид образовательной программы, наименование квалификации, специальности</b> <b>«Релейная защита и автоматика»</b>			
1.	Реле дифференциальной защиты	Знания и умения в области релейных защит и автоматике	
2.	Модуль защиты от короткого замыкания		
3.	Устройство для компенсации замыкания на землю		
4.	Автономный энергоаккумулятор		
5.	Коммутационная панель		
6.	Четырёхполюсный выключатель		
7.	Переключатель "звезда-треугольник"		
8.	Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 1кВт короткозамкнутым ротором 1кВт		
9.	Переключатель полюсов, Даландер		
10.	Комплект суммирующих		
11.	Interactive Lab Assistant: Защита магистральных систем		
12.	Преобразователь тока		
13.	Преобразователь напряжения		
14.	Зависимое от направления реле максимальной токовой защиты с выдержкой времени		
15.	Реле защиты максимального\минимального напряжения с выдержкой времени		
16.	Реле направленной защиты мощности		
17.	Реле защиты от короткого замыкания на землю		
18.	Тестер реле		
19.	Реле дистанционной защиты		
Всего		19 единиц оборудования	
Итого			

Заместитель директора по УМР



Боечко Д.А.