



**Брестский государственный
технический университет**

**Кафедра теплогазоснабжения
и вентиляции**

**Практико-ориентированная
подготовка инженеров.**

**Специальность «Инженерные сети,
оборудование зданий и сооружений.
Профилизация: Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного
бассейна»**

Владимир Геннадьевич Новосельцев
*Заведующий кафедрой теплогазоснабжения и
вентиляции*

1. Специальность открыта в 2008 году.
2. Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция» создана в 2009 году.
3. С 2014 года осуществляется набор на заочную форму обучения и переподготовку (на базе высшего образования), с 2017 года на заочную сокращенную форму обучения (после колледжа). С 2011 года открыта магистратура.
4. Ежегодно выпускается **100-120 специалистов** этой специальности по всем формам обучения.

Образовательный процесс

С 2010 года созданы пять современных специализированных лабораторий:

«Отопление»,

«Вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение»,

«Газоснабжение»,

«Теплоснабжение»,

«Лаборатория отопления ГЕРЦ».

В них представлено самое современное оборудование из Беларуси, России, Германии, Австрии, Швеции, Франции, Польши и др.

Дооснащение лабораторий проводится постоянно!

Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции

Лаборатория
«ОТОПЛЕНИЕ»



Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции

Лаборатория
«ОТОПЛЕНИЕ»



Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции

Лаборатория
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»



Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции

Тепловой насос

Лаборатория
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»



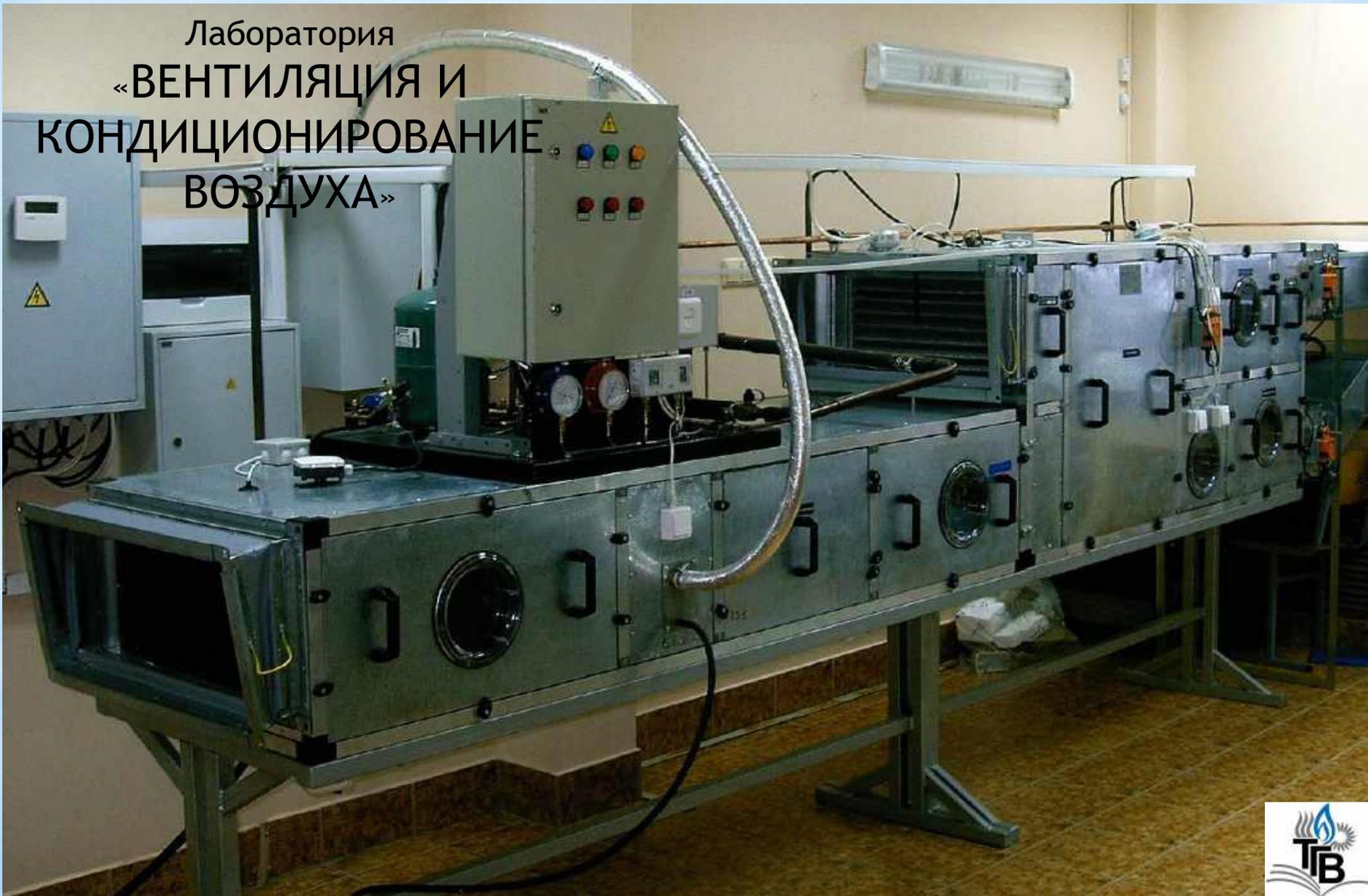
Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции



Лаборатория
«ВЕНТИЛЯЦИЯ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
ВОЗДУХА»

Лаборатории кафедры теплогазоснабжения и вентиляции

Лаборатория
«ВЕНТИЛЯЦИЯ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
ВОЗДУХА»



Лаборатория отопления «ГЕРЦ» (открыта в 2019)



Оборудование предоставлено компанией
«ГЕРЦ Арматурен» (Австрия).

В учебный план введена дисциплина
«Гидравлическое регулирование
современных систем отопления».

Лаборатория «Теплоснабжение», направление «Тепловые пункты» (открыто в 2019 году)



Оборудование предоставлено ООО «ТеплоЭнергоСила» в 2019-2024.

Лаборатория «Теплоснабжение», направление «Тепловые пункты» (открыто в 2019 году)



В учебный план введена дисциплина «Автоматизированные тепловые пункты».

Участие УП «Брестоблгаз» в обновлении лабораторной базы

Лаборатория «ГАЗОСНАБЖЕНИЕ»

(создана в 2012, обновлена более чем на 50% в 2021 году за счет «Брестоблгаз»)



Новые лабораторные работы и оборудование 2021-2022 года



Новые стенды и лабораторные работы 2022-2033 года



Новые стенды и лабораторные работы 2023-2024 года



Погодная
автоматика
теплых полов
(контроллеры);

хронотермостаты:
электронные,
проводные и
беспроводные,
с датчиками пола,
с управлением
через Wi-Fi;

зональные
коммуникаторы;
насосно-
смесительные
узлы;

трехходовые и
подпиточные
клапаны и др.



Новые стенды и лабораторные работы 2023-2024 года



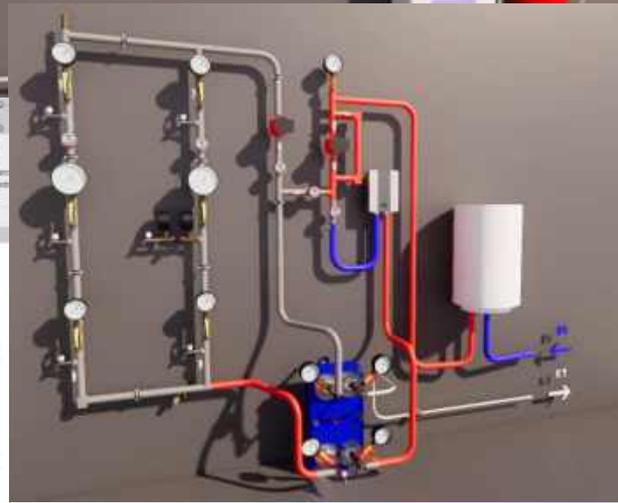
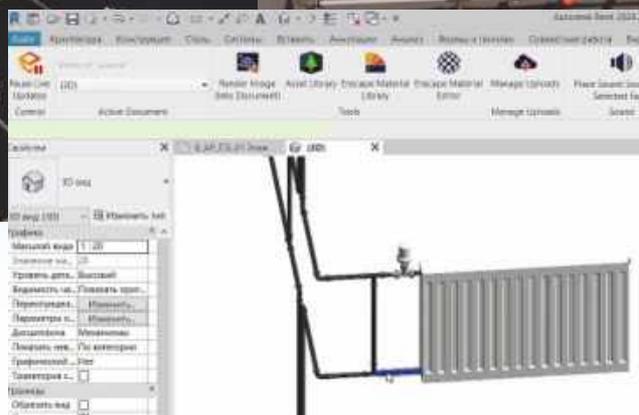
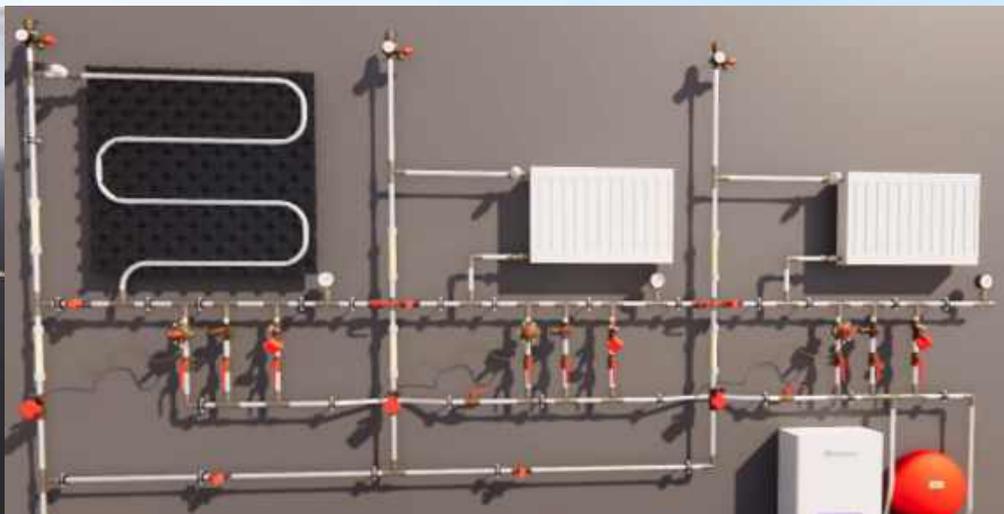
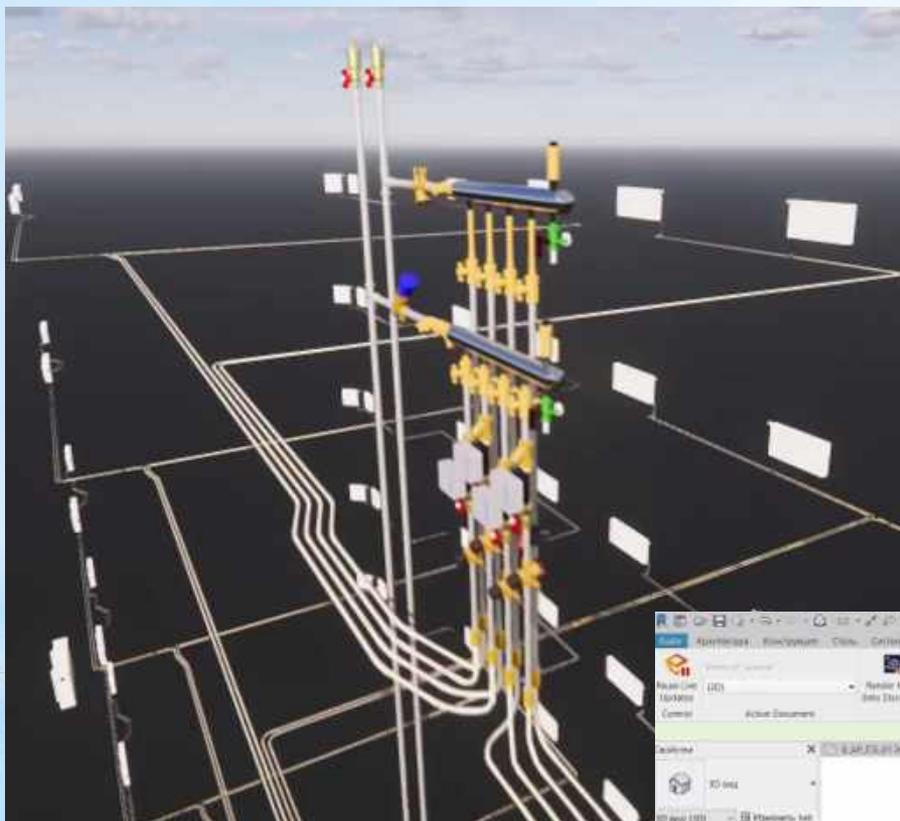
Новые стенды и лабораторные работы 2023-2024 года



Новые дисциплины ориентированы на практику

В 2022 году в учебный план введена дисциплина

«BIM-технологии в проектировании систем теплогазоснабжения и вентиляции»



Новые дисциплины ориентированы на практику

В 2023 году в учебный план введены
дисциплины:



1. «Отопление и теплоснабжение сельскохозяйственных объектов и индивидуального строительства»

2. «Вентиляция и кондиционирование сельскохозяйственных объектов и индивидуального строительства»

3. «Экспертиза при строительстве систем ТГВ»

С заказчиками кадров и базовыми организациями идет создание лабораторной базы по этим дисциплинам.

Занятия для студентов на реальных объектах (2021-2024)



Занятия для студентов на реальных объектах (2021-2024)



Обучение студентов производителями оборудования по приглашению кафедры (2021-2024)



Обучение на филиале кафедры в учебном центре УП «Брестоблгаз» в ПУ «Брестгаз» (открыт в 2019)



Обучение на производстве. Филиал УП «Брестоблгаз» в ПУ«Брестгаз»



В 2022 подписана Дорожная карта по сотрудничеству между УП «Брестоблгаз» и университетом.

Согласован
Зав. кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции БрГТУ
В.Г. Новосельский
* 24 * октября 2023

Утверждено
Генеральный директор УП «Брестоблгаз»
Е.Ж. Козимирова
* октября 2023

График проведения практических занятий со студентами БрГТУ на производственной базе УП «Брестоблгаз»

Наименование темы занятий	Дата и время проведения		Место проведения	Ответственный за проведение	Контроль
	Группа ТБ-17 (1)	Группа ТБ-17 (2)			
Порядок наладки(отстаивания) и испытания бытовых газовых систем.	25.10.2023 15.00 - 16.00	25.10.2023 16.00 - 17.00	ПУ «Брестгаз»	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Определение эффективности работы газового котла методом анализа срабатывания газа.	26.10.2023 08.00 - 10.00	26.10.2023 10.00 - 11.00	УП «Брестоблгаз»	Начальник ОЗЭЭП УП «Брестоблгаз» Малица А.К.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Определение теплопроводимости котла по параметрам тепловой сети.	01.11.2023 16.00 - 16.30	01.11.2023 16.30 - 17.00	УП «Брестоблгаз»	Начальник ОЗЭЭП УП «Брестоблгаз» Котляра А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Определение параметров котельной установки при проведении КПЭ.	02.11.2023 09.00 - 10.00	02.11.2023 10.00 - 11.00	ПУ «Брестгаз»	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Порядок технического обслуживания и ремонта ГРП, ЦРПТ, Газометры ГРП.	03.11.2023 08.30 - 09.30	03.11.2023 09.30 - 10.30	ПУ «Брестгаз»	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Средства личной защиты газопроводов. Оборудование и технологии БЖД.	08.11.2023 15.00 - 16.00	08.11.2023 16.00 - 17.00	ПУ «Брестгаз»	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Порядок организации работы аварийно-диспетчерской службы газоснабжающей организации (в экстренных случаях)	09.11.2023 09.00 - 10.00	09.11.2023 10.00 - 11.00	ПУ «Брестгаз»	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. кафедрой УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Порядок и технология контроля сварки соединений	15.11.2023 15.00 - 16.00	15.11.2023 16.00 - 17.00	УП «Брестоблгаз»	Начальник лаборатории ККСР Гундарев И.А.	Зав. т.п. УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Технология сварки полиэтиленовых газопроводов.	16.11.2023 09.00 - 10.00	16.11.2023 10.00 - 11.00	УП «Брестоблгаз»	Начальник лаборатории ККСР Гундарев И.А.	Зав. т.п. УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
Порядок врезки замкнутым строительством газопроводов и диспансация сети	во время практических занятий по согласованию.		места врезки	Главный инженер ПУ «Брестгаз» Гинев А.Н.	Зав. т.п. УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра

Зав. генерального директора УП «Брестоблгаз» В.В. Бороженов

СОГЛАСОВАНО
Зав. главного инженера УП «Брестоблгаз» С.П.Синдра
* октября 2023

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер ПУ «Брестгаз» А.Н. Гинев
* октября 2023

Дорожная карта по сотрудничеству организации УП «Брестоблгаз» и учреждения образования «Брестский государственный технический университет» (БрГТУ)

Наименование мероприятия	Ответственный за исполнение		Срок
	От УП «Брестоблгаз»	От БрГТУ	
<i>Организационно-методические мероприятия</i>			
Организация посещения современных объектов УП «Брестоблгаз» обучающимися и преподавателями	УП «Брестоблгаз»	Зав. кафедрой ТГВ	не реже 1 раза в год



На филиале проводится обучение по двум дисциплинам специализации преподавателями университета и специалистами УП «Брестоблгаз» согласно ежегодного составляемого плана, а также частично лабораторные работы по 2 профильным дисциплинам.



Мероприятия с УП «Брестоблгаз» по подготовке преподавателей (2022-2024)



**РАСШИРЕННОЕ ВЫЕЗДНОЕ
ЗАСЕДАНИЕ КАФЕДРЫ ТГВ
ПО ВОПРОСАМ СОТРУДНИЧЕСТВА
в СПУ «Доманово» УП «Брестоблгаз»**



Конкурсы для студентов с заказчиками кадров



Победители конкурса по
автоматизированным
тепловым пунктам(2024год)

Организаторы: кафедра ТГВ и
ООО «ТеплоЭнергоСила»

Победители конкурса
ГАЗ-ТГВ-БРЕСТ
(2023-2024 год)



Организаторы: кафедра ТГВ,
УП «Брестоблгаз» и РОО «Белая Русь»



Обучающие мероприятия и семинары с заказчиками кадров (2023-2024)



Мероприятия с заказчиками кадров (2024)



Мероприятия с заказчиками кадров (2024)

Семинары и встречи



Проходные баллы 2023-2024

на специальность «Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений. Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна»:

1. Брестский государственный технический университет - **297** (в 2023 - **289**)
2. Белорусский национальный технический университет - **288** (в 2023 - **264**)
3. Полоцкий государственный университет им. Евфросинии Полоцкой - **205** (в 2023 - **191**)
4. Гродненский государственный университет им. Янки Купалы - **не было набора** (в 2023 - **215**)

Итоги набора 2024



31+3=34 студента, из них по целевому набору - 14.

Набор на целевые места составил **50%** от контрольных цифр приема. В базовую организацию УП «Брестоблгаз» - **57%** от всех целевых мест.



ЗАКАЗ
на подготовку в учреждении образования для последующего трудоустройства в базовой организации специалистов

Код и наименование специальности	Степень, специальность, квалификация специалиста	Потребность по годам (выпуск из учреждения образования), человек									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1-70 04 02 Теплотехническое оборудование и охрана воздушного бассейна	инженер-строитель	4	5	6	5	7					
7-07-09732-02 Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений Профессия: Теплотехническое оборудование, вентиляция и охрана воздушного бассейна	магистр, инженер-строитель						6	5	7	7	6
в том числе по договорам с целевой подготовкой: 7-07-09732-02 Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений Профессия: Теплотехническое оборудование, вентиляция и охрана воздушного бассейна							3	2	3	3	2

تخصص
"الشبكات الهندسية ومعدات البناء"
(إمدادات الحرارة ، إمدادات الغاز ، التهوية ، إمدادات المياه وحماية حوض الهواء والموارد المائية)

مدة الدراسة 3 سنوات
بلغة الإنجليزية
المؤهلات المطلوبة هي درجة الماجستير ، مهندس مدني.

SPECIALTY
"Utility systems, equipment buildings and structures"
(HEAT SUPPLY, GAS SUPPLY, VENTILATION, WATER DISPOSAL, AIR AND WATER RESOURCES PROTECTION)

DURATION OF STUDY - 3 YEARS
IN ENGLISH
QUALIFICATIONS RECEIVED - MASTER'S DEGREE, CIVIL ENGINEER

Поступившие иностранные студенты:

1. Ширли Николь Декок (ЮАР)-магистратура
2. Гизбрехт Артём (Казахстан)
3. Асер Абдальгавад (Египет)
4. Халед Хассанейн (Египет)



التدريب:
التدريب الأكثر فعالية في مختبرات متخصصة حديثة فريدة من نوعها مع معدات من روسيا البيضاء وروسيا والصين واليابان والنمسا وبولندا والسويد وفرنسا ودول أخرى.

معرفة شاملة بالتدفق والتهوية وتكييف الهواء وإمدادات الحرارة وإمدادات الغاز وإمدادات المياه وأنظمة الصرف الصحي ، والتي تستخدم في المباني السكنية العامة والمساكنية ، وكذلك مباني وهياكل المجمع الصناعي الزراعي ؛ الشبكات الهندسية الخارجة أنظمة تكييف المياه والهواء القدرة على العمل في التصميم الختصة لحساب وتصميم للنظم الهندسية

فرص العمل:
أنواع النشاط المهني: الأنشطة التنظيمية والإدارية والتصميمية والإنتاجية لإنشاء وتشغيل إمدادات الحرارة وإمدادات الغاز والتدفق والتهوية وتكييف الهواء وإمدادات المياه والصرف الصحي ؛ تركيب وتشغيل وإصلاح الأنظمة المذكورة أعلاه لأي حضان وهياكل

Перспективы. Инженерные классы.

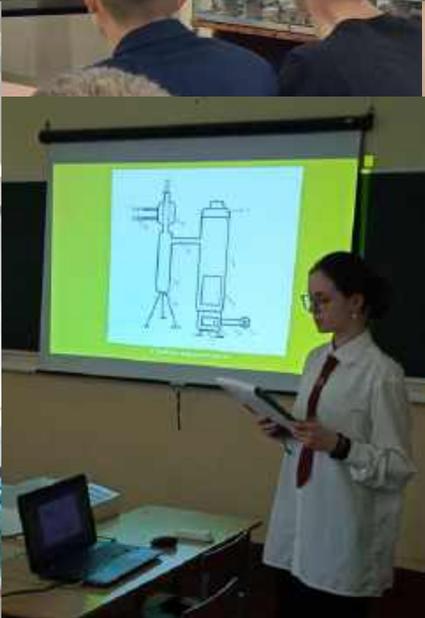


В 2022 году УП «Брестоблгаз» и кафедра ТГВ впервые в РБ инициировали открытие 2 инженерных классов в ГУО «Средняя школа №20 г.Бреста имени Героя Советского Союза Д.М.Карбышева» и ГУО «Гимназия №2 г.Бреста».



На 01.2024 в РБ были открыты 237 инженерных классов и групп!

В 2023-2024 совместно с УП «Брестоблгаз» открыты классы в городах: Кобрин Барановичи, Ивацевичи.



Перспективы. Новая специальность в колледже.

На основании приказа Министерства образования РБ от 21.10.2024 № 463

в филиале БрГТУ

«Политехнический колледж»

открыта специальность

5-04-0732-07 «Монтаж и

эксплуатация систем

теплогазоснабжения и

вентиляции».

Набор будет осуществляться с 2025 года.



Инициаторами открытия этой специальности является **кафедра ТГВ** и **единственная для специальности в настоящий момент базовая организация (договор 2024 года) - УП «Брестоблгаз».**

По окончании обучения выпускники смогут получить высшее образование в БрГТУ в заочной форме получения образования в сокращенный срок.

Перспективы. Новая профилизация.

В 2025 году будет открыта профилизация специальности: «Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений»:

«Интеллектуальные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений»»

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепло- и газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, автоматизация и электрика, управление умными домами и зданиями.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Владимир Геннадьевич Новосельцев
*Заведующий кафедрой
теплогазоснабжения и вентиляции*

vgnovoseltsev@yandex.ru