

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения лабораторных занятий по направлению подготовки 03.03.02 «Физика»

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1.	Физика (практикум)	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
2.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Измерение вязкости жидкости методом Стокса». В составе: трубка с жидкостью; основание с датчиками; стальной шарик; электромагнит; измерительный блок L-микро; блок питания.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
3.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Маятник Максвелла». В составе: основание штатива и стойка; перекладина для маятника Максвелла; маятник Максвелла; электромагнит; оптоэлектрический датчик; измерительный блок L-микро; блок питания; линейка	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
4.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Изучение закона сохранения момента импульса». В составе: основание штатива и стойка; датчик угловой скорости с муфтой; стержни (длинные); грузы; ограничители хода грузов; рукоятка для раскрутки системы; измерительный блок L-микро.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
5.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического и физического маятников». В составе: математический маятник-шарик диаметром 18мм на нити; оборотный маятник; оптоэлектрический датчик; измерительный блок L-микро	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
6.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Определение моментов инерции тел». В составе: датчик угловой скорости; стержни (спицы) с грузами; груз наборный (0.12 кг); нить для подвешивания груза; компьютерный измерительный блок L-	Северный пр. д.9, к. 306	собственность

		микро; штангенциркуль		
7.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Соударение шаров». В составе: основание штатива и стойка; перекладина для подвешивания шаров; пластина для установки датчиков; шары из стали; 2 оптоэлектрических датчика; электромагнит; измерительный блок L-микро; блок питания; штангенциркуль	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
8.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Компьютерный класс. Комплект оборудования «Измерение скорости тела методом баллистического маятника». В составе: баллистический маятник; компьютер; метательное устройство; металлический шарик штатив универсальный; датчик угла поворота; измер. блок L-микро	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
9.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Измерение теплопроводности воздуха». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, 2 коаксиальных стеклянных цилиндрических сосуда с нитью накаливания внутри, компьютерный измерительный блок, блок питания, стальная пластина, термopара совместимая с измерительным блоком, вольтметр совместимый с измерительным блоком, резистор 22 Ом.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
10.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Изотермический процесс». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, поршневой сосуд с изменяемым объемом, датчик объема, датчик абсолютного давления, вакуумный шланг, компьютерный измерительный блок, соединительный кабель.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
11.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Изохорный процесс». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, герметичный стеклянный сосуд, крышка со штуцером, датчик температуры, датчик абсолютного давления, вакуумный шланг, термостатный сосуд, компьютерный измерительный блок, соединительный кабель.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
12.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Изобарный процесс». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, датчик объема газа с контролем температуры K411, датчик	Северный пр. д.9, к. 306	собственность

		абсолютного давления, вакуумный шланг, термостатный сосуд, компьютерный измерительный блок, соединительный кабель.		
13.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Уравнение состояния идеального газа». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, цифровой USB-датчик абсолютного давления, цифровой USB-датчик температуры, узел изотермической установки, соединительная трубка из специальной резины длиной ~25 см, сосуд для воды, горячая вода (~50...60 ⁰ C), холодная вода (~15 ⁰ C), штатив с муфтой.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
14.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Циклические процессы в газе (работа при постоянном давлении)». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, узел изобарической установки с контролем температуры, соединительная трубка из специальной резины длиной ~25 см, штатив с муфтой, зажим для трубок, шланг вакуумный, сосуды для холодной и горячей воды.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
15.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Зависимость давления насыщенных паров от температуры». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, цифровой USB-датчик абсолютного давления, стеклянная банка с герметичной крышкой и штуцером, со встроенным цифровым USB-датчиком температуры, соединительная трубка из специальной резины, штатив с муфтой и поперечным стержнем, насос Комовского, зажим для трубок, тройник, шланг вакуумный, сосуд с водой, переходник.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
16.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: «Фазовые переходы. Плавление и отвердевание. Испарение и кипение». Компоненты лаборатории L-микро - основание штатива и стойка, компьютерный измерительный блок, датчик температуры до 1000 С, плата с зажимами, ложка для плавления, припой, спиртовка, пробирка, фильтрованная бумага, вата, проволока, спирт, керосин, вода.	Северный пр. д.9, к. 306	собственность
17.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд CLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Изучение процессов зарядки и разрядки	Северный пр. д.9, к. 203	собственность

		конденсатора с помощью виртуального осциллографа». В составе: генератор AWG-4110; набор конденсаторов; милливольтметр; монтажная плата; секундомер; источник питания постоянного тока АТН-1335.		
18.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд СLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Измерение индуктивности мостиком Уитстона». В составе: генератор ГЗ-102; наборы переменных и постоянных сопротивлений; катушка индуктивности; катушка индуктивности с неизвестными параметрами; реохорд	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
19.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд СLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Измерение ёмкости мостиком Уитстона». В составе: генератор ГЗ-102; реохорд; набор конденсаторов; вольтметр; монтажная плата; источник питания с регулятором; светодиоды АЛ307А; диносторы	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
20.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд СLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Изучение работы термодпары». В составе: электрическая печь; термометр; термодпары; зажимы для хим. Штативов; милливольтметр; измерительный блок L-микро; источник питания с регулятором; светодиоды АЛ307А; диносторы	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
21.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд СLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Изучение работы электронного осциллографа». В составе: электронный осциллограф ADS-2111MV; -5шт.; генератор стандартных сигналов ГЗ-102; коммутационные кабели.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
22.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд СLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Изучение колебательных процессов в электрических контурах». В составе: электронный осциллограф	Северный пр. д.9, к. 203	собственность

		ADS-2111MV; -5шт.; генератор стандартных сигналов ГЗ-102; коммутационные кабели; LC- и RLC-контуры с компонентами различного номинала.		
23.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Учебный стенд CLE-118 для разработки и исследования простейших электрических схем-4шт. Комплект оборудования «Изучение процессов зарядки и разрядки конденсатора с помощью виртуального осциллографа». В составе: генератор AWG-4110; набор конденсаторов; милливольтметр; монтажная плата; секундомер; источник питания постоянного тока АТН-1335.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
24.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Изучение дифракции на одномерной и двумерной решётке». В составе: оптическая скамья; полупроводниковый лазер; дифракционная решетка 50 штрих/мм; дифракционная решетка 150 штрих/мм; экран для наблюдения дифракции; линейка.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
25.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Изучение дифракции». В составе: оптическая скамья; полупроводниковый лазер; оправка с отверстием 0,8мм; оправка со щелью – 2 шт.; линза $f=5\text{см}$, $D=1,5\text{см}$; линза $f=12\text{см}$, $D=5\text{см}$; оправка для линзы; стойка штатива; экран для наблюдения дифракции; линейка.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
26.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Интерференция Ньютона и Френеля». В составе: полупроводниковый лазер; линза $f=5\text{см}$, $D=1,5\text{см}$; сборка «Кольца Ньютона»; бипризма Френеля; оптическая скамья; экран – 2шт.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
27.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Изучение вращения плоскости поляризации». В составе: оптическая скамья; источник света; линза-конденсор; поляризатор; поляроид-анализатор; оправа поляризатора – 2 шт.; стойка – 2 шт.; плоскопараллельные кюветы с растворами сахара.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
28.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Изучение показателя преломления». В составе: оптическая скамья; источник света; коллиматор; полуцилиндр из прозрачного	Северный пр. д.9, к. 203	собственность

		материала; плоскопараллельная пластина; призма; транспортир большой; линейка миллиметровая.		
29.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Фокальные плоскости линз». В составе: оптическая скамья; 2 источник света (осветители); коллиматор с щелями; линза собирающая; линза рассеивающая; экран; линейка.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
30.	Физика (практикум)	Лаборатория физики: Комплект оборудования «Исследование сложных оптических систем». В составе: оптическая скамья; источник света; коллиматор; коллиматор с 2-мя щелями; линза собирающая – 2 шт.; линза рассеивающая – 2шт; линейка.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
31.	Программирование. Часть I	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность
32.	Программирование. Часть II	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность
33.	Мировые информационные ресурсы	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность
34.	Интернет-технологии	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность
35.	Цифровая электроника / Основы микропроцессорной техники	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Учебный стенд CLE-108 на базе ПЛИС (семейство ACEX, фирма ALTERA) для разработки и синтеза комбинационных и последовательностных схем, осциллографы ADS-2111MV - 5 шт., монитор; генератор AWG-4110 - 5 шт.; регулируемый источник питания ATH -13355 шт.; мультиметр - АВМ -4084 -5 шт.; компьютер -5 шт.; соединительные провода; зажимы, программный пакет Quartus II Web Edition (свободная лицензия, код доступа не требуется)	Северный пр. д.9, к. 203, 306	собственность
36.	Цифровая электроника / Основы микропроцессорной техники	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Учебный стенд CLE-128 (DEO_NANO) на базе ПЛИС (семейство CYCLONE-IV, фирма ALTERA) для разработки и синтеза комбинационных и последовательностных схем, осциллограф ADS-2111MV - 5 шт., монитор; генератор	Северный пр. д.9, к. 203, 306	собственность

		AWG-4110 - 5 шт.; регулируемый источник питания АТН - 13355 шт.; мультиметр - АВМ -4084 -5 шт.; компьютер -5 шт.; соединительные провода; зажимы Компьютерный класс: программный пакет Quartus II Web Edition (свободная лицензия, код доступа не требуется)		
37.	Технические измерения и приборы	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Комплект оборудования "Измерение интервалов времени". В составе: учебный стенд CLE-108 на базе ПЛИС; стенд CLE408 – формирователь временных последовательностей, осциллограф ADS-2111MV – 5 шт.; мультиметр АВМ-4084; компьютер; монитор.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
38.	Технические измерения и приборы	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Комплект оборудования "Измерение давления". В составе: стенд «Пневопривод». В составе: компьютер; монитор; компрессор К12; блок подготовки воздуха П-ФРК-10-1; пневмодрессели ПЛК 06-02; пневмораспределители П-Р321-6-1; пневмоцилиндры 10-032x200; 10-040x200 ; 11-050x200 ; 11-063x200; мультиметр АВМ-4084; датчик давления.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
39.	Технические измерения и приборы	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Комплект оборудования "Исследование датчиков температуры". В составе: термосопротивление ТСМ-08879, термopара L.124, цифровой термометр типа ART-07761, источник питания постоянного тока АТН-1335; мультиметр АВМ-4084- 2шт.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
40.	Технические измерения и приборы	Лаборатория электротехники, электроники и технических измерений: Комплект оборудования "Исследование магнитных материалов и измерение их параметров". В составе: автотрансформатор типа ЛАТР-0,5-220; трансформатор ТН-61-220-50, осциллограф С1-79.	Северный пр. д.9, к. 203	собственность
41.	Инженерная графика	Для проведения лекционных и практических занятий используется стандартная учебная аудитория. Наглядные пособия в виде сборочных единиц изделий, оригинальных деталей, стандартных деталей, деталей со стандартизованными изображениями.	Северный пр. д.9, к. 201	собственность

42.	Нейрокомпьютерные системы	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность
43.	Компьютерные технологии анализа динамических систем	Компьютерный класс	Северный пр. д.9, к. 303, 306	собственность