

**НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРЕДУСМОТРЕННОЙ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ**

№ п/п	№ лаборатории	Наименование лаборатории	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	А 108	Вентиляции и кондиционирования Гидравлики, теплотехники аэродинамики;	<p>Учебные стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> -типовой комплект учебного оборудования "Гидравлика систем водоснабжение ЖКХ" (1 шт.); -типовой комплект учебного оборудования "Гидравлические системы многоэтажных зданий и сооружений" (2 шт.); -типовой комплект учебного оборудования "Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления" (1 шт.); -типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и ремонт систем канализации" (1 шт.); -лабораторный стенд "Устройство, работа и учет в системах канализации зданий" (1 шт.); -лабораторный стенд "Устройство, работа и учет в системах отопления зданий" (1 шт.); -типовой комплект учебного оборудования «Насосные станции систем водоснабжения ЖКХ» (1 шт.); - лабораторный стенд «Автоматический контроль и управление Санитарно-техническим оснащением зданий» (1 шт.); -типовой комплект учебного оборудования «Автоматика систем теплогазоснабжения и вентиляции» (1 шт.); -лабораторный стенд «Датчики расхода, давления и температуры» (1 шт.).
2	А 112	Материаловедения Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования	<p>Рабочий пост (4 шт): Выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления</p>

		<p>Водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p>трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм.</p> <p><u>Комплектация рабочего поста:</u> Верстак с тисками; Унитаз-компакт; Раковина с сифоном; Отопительный прибор секционный (2 шт. металлический, чугунный); Клапан термостатический для радиатора; Смеситель для умывальника; Квартирный водомерный узел; Ящик для хранения инструментов.</p> <p><u>Набор инструментов:</u> Набор рожковых ключей; Комплект трубных ключей; Комплект разводных ключей; Ударный инструмент (молоток); Плоскогубцы комбинированные; Комплект отверток; Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый. Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез. Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель. Трубогиб для металлополимерных труб. Ножовка по металлу. Набор напильников. Дрель аккумуляторная. Набор свёрл. Трубные тиски. Резьбонарезной инструмент. Компрессор. Манометр. Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров. Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы.</p>
--	--	--	--

			Расширительный бак. Устройство для прочистки канализации. СИЗ.
3	А 217	Технических средств обучения	-компьютер – 2шт. -принтер – 2 шт; - принтер цветной – 2 шт. - копировальный аппарат – 1 шт. -плоттер цветной А1– 1 шт.
4	А 218	Информационных технологий в профессиональной деятельности Компьютеризации профессиональной деятельности	-АРМ преподавателя: ноутбук, принтер, сканер; доска магнитно-маркерная; проектор; -посадочные места студентов (по количеству обучающихся) (15 столов/ 38стульев); -компьютерные столы – 13 шт. -персональные компьютеры на 13 обучающихся; -локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет; -программное обеспечение общего и профессионального назначения; - СПС Консультант Плюс.
5	А 311	Постижерных работ и исторической прически Технологии парикмахерских услуг Моделирования и художественного оформления прически	Оборудование: -тресбанк – 15шт.; -карда большая – 3шт.; -карда малая – 3 шт.; -раковина для мытья рук -2шт.; -рециркулятор-1шт.; - приточно-вытяжная вентиляционная система – 1 шт. Оборудование: -парикмахерская мойка для волос в комплекте с креслом – 3 шт.; -сушуар – 3шт.; -климазон – 3 шт. -вапоризатор – 2шт.; -лаборатория парикмахерская – 1 шт.; -раковина для мытья рук – 4 шт.; -руциркулятор – 2 шт.; -УФ камера для обработки парикмахерского инструмента – 2 шт.; -приточно-вытяжная вентиляционная система – 2 шт.; -стул мастера – 8 шт.; -рабочее место парикмахера-парикмахерский туалет с прямоугольным зеркалом размером не менее 60x100см – 21

			<p>шт.;</p> <p>-парикмахерское кресло с полумягким сиденьем, со спинкой и подлокотниками, обивкой из водонепроницаемых материалов, свободно вращающееся вокруг вертикальной оси, оборудованное гидроподъемником – 24 шт.;</p> <p>-парикмахерская тележка на колесах – 15 шт.;</p> <p>-мебель для зоны дезинфекции – 1 шт.;</p> <p>-мебель для хранения белья – 1 шт.;</p> <p>-электронагреватель – 2 шт.;</p> <p>-стойка администратора – 1 шт.</p> <p><u>Инструмент, приспособления, инвентарь:</u></p> <p>-весы парикмахерские – 3 шт.;</p> <p>-штатив напольный для демонстрации работ – 8 шт.;</p> <p>-штатив настольный - 24 шт.;</p> <p>-фен – 17 шт.;</p> <p>-диффузор – 5 шт.;</p> <p>-машинка для стрижки – 8 шт.;</p> <p>-триммер для стрижки – 4 шт.;</p> <p>-корзина для белья – 2 шт.;</p> <p>-бак для волос с крышкой – 2шт.;</p> <p>-щетка для подметания и совок на стойке – 2 шт.</p>
6	А 312	<p>Дистанционных обучающих технологий</p> <p>Периферийных устройств</p> <p>Цифровой схемотехники</p> <p>информатики</p>	<p>- АРМ преподавателя: ПК, проектор, доска магнитно-маркерная, принтер;</p> <p>-посадочные места студентов (по количеству обучающихся) (16 столов/46 стульев);</p> <p>- персональные компьютеры на 12 обучающихся;</p> <p>-стол компьютерный (13 шт.);</p> <p>--локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет;</p> <p>-программное обеспечение общего и профессионального назначения;</p> <p>- СПС Консультант Плюс.</p> <p>- комплекс микропроцессоры и микропроцессорные систем (10 рабочих мест)</p>
7	М 5	<p>Электронной техники</p>	<p>MPS станция</p> <p>Интерактивный комплекс</p>

		Автоматизированных информационных систем Программирования	Ноутбук 16", 4 GB RAM, 512 SDD, DVD,USB МФУ Офисный стол Стул Шкаф-купе (стеллаж) Интерактивный комплекс Парта ученическая (мобильный) Стул ученический Типовой комплект учебного оборудования «Основы мехатроники» Типовой комплект учебного оборудования «Средства измерения линейных величин»
8	М 7	Испытания строительных материалов и конструкций	-разрывная машина; -пресс гидравлический; -весы строительные; -сушильный шкаф; -вибростол (1 шт) -контейнеры для песка и щебня; -верстаки (8 шт); табуреты к верстакам; -копер (1 шт).
9	М 8	Технической механики Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем автоматики Контрольно-измерительных приборов	Ноутбук . интерактивная доска МФУ Кнопочный пост Офисный стол Стул Шкаф-купе (стеллаж) Интерактивный комплекс Парта ученическая (мобильный) Стул ученический Типовой комплект учебного оборудования "Промышленная автоматика" Комплект планшетов светодинамических "Программирование систем автоматизации" Типовой комплект учебного оборудования "Промышленная автоматика – программируемое реле ZEN"
10	М 9	Физико-химических методов анализа и технических средств измерения	- вытяжные шкафы; - лабораторные столы; -титровальные столы; -столы островные; -столы весовые; -столы передвижные; -шкафы для приборов;

			<p>-шкафы для лабораторной посуды;</p> <p>-химическая посуда ГОСТ 25336 «посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;</p> <p>- дистиллятор;</p> <p>-весы электронные технические;</p> <p>-весы аналитические;</p> <p>-полярографы;</p> <p>-спектрограф;</p> <p>-квантометр;</p> <p>- стилоскоп;</p> <p>-микрофотометр;</p> <p>-генератор;</p> <p>-вискозиметр;</p> <p>-набор ареометров;</p> <p>-мешалки магнитные;</p> <p>-сушильный шкаф;</p> <p>-иономер-кондуктометр;</p> <p>-электрические плитки;</p> <p>-электроаспиратор;</p> <p>-вискозиметр Энглера;</p> <p>-термостат;</p> <p>-прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле;</p> <p>-аппарат для определения фракционного состава нефтепродуктов;</p> <p>-прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому;</p> <p>-спектроскан;</p> <p>-подъемные столики;</p> <p>-штативы металлические/стабилоны;</p> <p>-насос для отбора проб воздуха;</p> <p>-пылемер;</p> <p>-газоадсорбционные трубки;</p> <p>-мешки для хранения газовых проб;</p> <p>-потенциометрический титратор.</p>
11	Б 207	<p>Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений Автоматизации технологических процессов Автоматического управления</p>	<p>Учебно-лабораторное оборудование:</p> <p>Стенд лабораторный по курсу «Основы автоматизации» для проведения лабораторных работ:</p> <p>- исследования работы электронного импульсного регулятора;</p>

			<p>-исследование работы позиционного пневматического регулятора;</p> <p>-исследование работы пневматического пропорционального регулятора;</p> <p>-исследование работы пневматического пропорционального-интегрального регулятора;</p> <p>-исследование работы функционального блока;</p> <p>- исследование работы пневматического исполнительного механизма и регулирующего органа;</p> <p>-поверка вторичного пневматического прибора;</p> <p>-снятие временной характеристики объекта.</p> <p>Стенд лабораторный по курсу «АУЭ».</p>
12	Б 212	Электротехники и электроники; Электротехники Технического обслуживания электрооборудования Электротехнических измерений	<p>Учебные стенды:</p> <p>-типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения», исполнение стендовое (2 шт.);</p> <p>типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ».</p>
13	Б 311	Интернет – технологий Операционных систем и сред	<p>- место преподавателя; доска интерактивная; компьютер; принтер; сканер; проектор;</p> <p>-посадочные места студентов (по количеству обучающихся) (13 столов/26 стульев);</p> <p>-столы компьютерные (13 шт.);</p> <p>стулья компьютерные (13шт.);</p> <p>- персональные компьютеры на 11 обучающихся;</p> <p>--локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет;</p> <p>-программное обеспечение общего и профессионального назначения;</p> <p>- СПС Консультант Плюс.</p>
14	Б 313	Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники	<p>- место преподавателя;</p> <p>-столы компьютерные (20 шт.);</p> <p>стулья компьютерные (25 шт.);</p>

		Микропроцессоров и микропроцессорных систем	<ul style="list-style-type: none"> - персональные компьютеры на 13 обучающихся; - локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет; - программное обеспечение общего и профессионального назначения; - СПС Консультант Плюс. <p>Оборудование общего назначения:</p> <p>Электронные презентации.</p> <p>Комплект учебно-методической документации.</p> <p>Комплекты геометрических тел, моделей, деталей, наборы трехгранных углов, мерительные инструменты, комплекты инструментов для работы на демонстрационной классной доске, инструменты чертежные для индивидуального пользования студентов.</p>
15	Б 314	Информационных технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - столы компьютерные (8 шт.); - стулья компьютерные (16 шт.); - персональные компьютеры на 8 обучающихся, МФУ; - локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет; - программное обеспечение общего и профессионального назначения; - СПС Консультант Плюс.
16	Б 406	Аналитической химии Физической и коллоидной химии	<p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вытяжной шкаф; - лабораторные столы; - химическая посуда ГОСТ 25336 «посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; - мешалки магнитные; - микроскопы; - дистиллятор; - муфельная печь; - сушильный шкаф; - центрифуга; - весы аналитические 0,001г; - весы электронные технический; - электрические плитки; - колба нагреватели; - термостат; - бани песочные; - бани водяные;

			<ul style="list-style-type: none"> -ареометры; -термометры; -вакуумный насос; -ротационный испаритель; -штативы металлические/стадионы.
17	Б 410	Общей неорганической химии и Органической химии	Оборудование: <ul style="list-style-type: none"> - вытяжной шкаф; - лабораторные столы; -химическая посуда ГОСТ 25336 «посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; -мешалки магнитные; -микроскопы; - дистиллятор; -сушильный шкаф; -электрические плитки; -колбонагреватели; -термостат; -бани песочные; -бани водяные; -ареометры; -термометры; -вакуумный насос; -ротационный испаритель; -штативы металлические/стадионы.
18	Б 414	Экологии безопасности жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> -комплект оборудования для химической лаборатории: столы; стулья; мебель; вытяжной шкаф; - комплект оборудования для химической лаборатории (посуда, реактивы, плитки, спиртовки, держатели, штативы); -микробиологические реактивы; --микроскоп «Биолам»;набор ОЛП; -асептический бокс; стерилизатор инструментов; термостат бактериальный; автоклав; - вытяжной шкаф; - лабораторные столы.
19	Б 416	Физико-химических методов анализа	Оборудование: <ul style="list-style-type: none"> - вытяжной шкаф; - лабораторные столы; -химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; - дистиллятор;

			<ul style="list-style-type: none"> -весы электронные технические; -весы аналитические; -набор ареометров; -пикнометры; -вольтамперометрический анализатор; -фотоколориметр; -рефрактометр; -спектрофотометр; -вискозиметр; -сахариметр-поляриметр; -мешалки магнитные; -муфельная печь; -сушильный шкаф; -центрифуга; -иономер; -электрические плитки; -колбонагреватели; -потенциометрический титратор; -электроды; -бани песочные; -бани водяные; -набор для тонкослойной хроматографии; -подъемные столики; -штативы металлические/стадионы.
20	Б 417	Спектрального анализа	<p><u>Оборудование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вытяжной шкаф; - лабораторные столы; -химическая посуда ГОСТ 25336 «посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; - дистиллятор; -весы электронные технические; -весы аналитические; -полярографы; -спектрограф; -квантометр; - стилоскоп; -микрофотометр; -генератор; -вискозиметр; -набор ареометров; -мешалки магнитные; -сушильный шкаф; -иономер-кондуктометр; -электрические плитки; -электроаспиратор; -вискозиметр Энглера; -термостат;

			<p>-прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле;</p> <p>-аппарат для определения фракционного состава нефтепродуктов;</p> <p>-прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому;</p> <p>-спектроскан;</p> <p>-подъемные столики;</p> <p>-штативы металлические/стадионы;</p> <p>-насос для отбора проб воздуха;</p> <p>-пылемер;</p> <p>-газоадсорбционные трубки;</p> <p>-мешки для хранения газовых проб.</p>
--	--	--	--

Наименование мастерских, для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом

№ п/п	№ кабинета	Наименование кабинета	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	А 112	Санитарно-техническая	<p>Рабочий пост (4 шт): Выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм. <u>Комплектация рабочего поста:</u> Верстак с тисками; Унитаз-компакт; Раковина с сифоном; Отопительный прибор секционный (2 шт. металлический, чугунный); Клапан термостатический для радиатора; Смеситель для умывальника; Квартирный водомерный узел; Ящик для хранения инструментов. <u>Набор инструментов:</u> Набор рожковых ключей; Комплект трубных ключей; Комплект разводных ключей; Ударный инструмент (молоток); Плоскогубцы комбинированные; Комплект отверток;</p>

			<p>Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый.</p> <p>Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез.</p> <p>Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель.</p> <p>Трубогиб для металлополимерных труб.</p> <p>Ножовка по металлу.</p> <p>Набор напильников.</p> <p>Дрель аккумуляторная.</p> <p>Набор свёрл.</p> <p>Трубные тиски.</p> <p>Резьбонарезной инструмент.</p> <p>Компрессор.</p> <p>Манометр.</p> <p>Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров.</p> <p>Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы.</p> <p>Расширительный бак.</p> <p>Устройство для прочистки канализации.</p> <p>СИЗ.</p>
2	А 309	Салон-парикмахерская	<p><u>Оборудование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -парикмахерская мойка для волос в комплекте с креслом – 3 шт.; -сушуар – 3шт.; -климазон – 3 шт. -вапоризатор – 2шт.; -лаборатория парикмахерская – 1 шт.; -раковина для мытья рук – 4 шт.; -руциркулятор – 2 шт.; -УФ камера для обработки парикмахерского инструмента – 2 шт.; -приточно-вытяжная вентиляционная система – 2 шт.; -стул мастера – 8 шт.; -рабочее место парикмахера-парикмахерский туалет с прямоугольным зеркалом размером не менее 60x100см – 21 шт.;

			<p>-парикмахерское кресло с полумягким сиденьем, со спинкой и подлокотниками, обивкой из водонепроницаемых материалов, свободно вращающееся вокруг вертикальной оси, оборудованное гидроподъемником – 24 шт.;</p> <p>-парикмахерская тележка на колесах – 15 шт.;</p> <p>-мебель для зоны дезинфекции – 1 шт.;</p> <p>-мебель для хранения белья – 1 шт.;</p> <p>-электронагреватель – 2 шт.;</p> <p>-стойка администратора – 1 шт.</p> <p><u>Инструмент, приспособления, инвентарь:</u></p> <p>-весы парикмахерские – 3 шт.;</p> <p>-штатив напольный для демонстрации работ – 8 шт.;</p> <p>-штатив настольный - 24 шт.;</p> <p>-фен – 17 шт.;</p> <p>-диффузор – 5 шт.;</p> <p>-машинка для стрижки – 8 шт.;</p> <p>-триммер для стрижки – 4 шт.;</p> <p>-корзина для белья – 2 шт.;</p> <p>-бак для волос с крышкой – 2шт.;</p> <p>-щетка для подметания и совок на стойке – 2 шт.</p>
3	М 1	Сантехника и отопление	<p>Комплект ручных инструментов ТЕСЕflex для расширения труб и запрессовки втулок</p> <p>Ножницы для резки труб</p> <p>Калибратор для труб</p> <p>Параллельные тиски</p> <p>Труборез</p> <p>Ручное гибочное устройство</p> <p>Переносная газовая горелка</p> <p>Огнеупорный коврик</p> <p>Ручной резьбонарезной клупп</p> <p>Фаскосниматель для нержавеющей труб</p> <p>Пресс-машина Pressgun 5, с пресс-губками 15, 22, 28 мм.</p> <p>Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас выполнен из профиля, 1 полка</p> <p>Лестница-стремянка двусторонняя</p>

			<p>Редуктор воздушный с фильтром 1/2"</p> <p>Ящик для хранения</p> <p>Подвесной унитаз</p> <p>Модуль для установки унитаза (h=1120)</p> <p>Панель смыва пластик белый</p> <p>Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль</p> <p>Гигиенический душ</p> <p>Душевой шланг</p> <p>Насос циркуляционный</p> <p>Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену</p> <p>Радиатор</p> <p>алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм</p> <p>Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром</p> <p>Ручной опрессовочный насос – компрессор</p> <p>КОМПАС-3D v18, система трехмерного моделирования.</p> <p>Стул ученический одноместный регулируемый</p> <p>Стол ученический одноместный регулируемый</p> <p>Демонстрационная доска магнитно-маркерная на роликах белая двухсторонняя</p> <p>Интерактивный комплекс</p> <p>Шкаф для раздевалок (6 секций) 3 шт.</p> <p>МФУ лазерный</p> <p>Ноутбук</p> <p>Шкаф для документов (стеллаж)</p> <p>Металлический стеллаж</p> <p>Стол письменный</p> <p>Кресло офисное</p> <p>WEB камера</p> <p>3D принтер</p>
4	М 5	Мехатроника	<p>MPS станция</p> <p>Комплект управления мехатронными станциями MPS</p> <p>Оптические датчики SOEZ-LLK-RT-2,0-M6</p>

			<p>Датчик положения SME-8-S-LED-24 Панель оператора PC USB-адаптер A2 (USB V2.0) Компрессор Ящик для материалов (пластиковый короб) Диэлектрический коврик Стремянка Верстак Стул Инструментальная тележка трех ярусная открытая Офисный стол Стул Шкаф-купе (стеллаж)</p>
5	М 6	Производство металлоконструкций	<p>Сварочный цех на 5 рабочих мест: Кабинка сварщика 2,5х3 м Стол сварщика с поворотнo-вытяжное устройство с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем) Верстаки Полуавтомат сварочный; Инвертор сварочный; Резак универсальный РЗ-345П клапанный; Клапан обратный огнепреградительный; Редуктор аргоновый; Редуктор кислородный; Редуктор пропановый; Редуктор углекислотный; Стол для газовой резки; Шторка сварочная (экран); Оборудование: Гильотинные ножницы; Листогиб; Плита разметочная; Станок сверлильный; Вальцы ручные;С танок наждачный; Вытяжка воздуха (Стационарная); Стеллаж для хранения инструментов</p>
6	М 8	Промышленная автоматика	<p>Рабочая кабинка 2,5х3 Ящик для материалов (пластиковый короб) Диэлектрический коврик Стремянка</p>

		<p> Кнопочный пост Верстак с тисками Стул Инструментальная тележка трех ярусная открытая Офисный стол Стул Шкаф-купе (стеллаж) Программатор в сборе с монитором, клавиатурой, мышью Блок питания для S7-1500 ЦПУ с объемом памяти 1,5 МВ Цифровой модуль ввода Цифровой модуль вывода Аналоговый модуль ввода Аналоговый модуль вывода Монтажная панель Передний коннектор Карта памяти Панель оператора C-PLUG WECHSELMEDIUM ZUM EINFACHEN TAUSCH D. GERAETE I. FEHLERFALL ZURAUFNahme V. KONFIGURATIONS- BZW. PROJEKTIERUNGS- UND ANWENDUNGSDATEN, EINSETZBAR IN SIMATIC NET PRODUKTEN MIT C-PLUG STECKPLATZ SCALANCE X208, MANAGED IE SWITCH, 8 X 10/100MBIT/S RJ45 PORTS, LED-DIAGNOSE, FEHLERMELDE- KONTAKT MIT SET-TASTER, REDUNDANTE SPANNUNGSVERSORGUNG, PROFINET-IO DEVICE, NETZWERK- MANAGEMENT, INTEGR. REDUNDANZ MANAGER, INKL. ELECTRONIC HB AUF CD, C-PLUG OPTIONAL Провод RJ45/RJ45 PROFINET INTERFACE MODULE ET 200SP IM155-6PN HIGH FEATURE MAX. 64 PERIPHERY MODULES, 0.25 MS ISOCHRONOUS MODE MULTI HOT SWAP, INCL. SERVERMODUL Цифровой модуль ввода, DI 8X 24VDC HIGH FEATURE FITS TO </p>
--	--	--

			<p>BU-TYPE A0, COLOR CODE CC01, CHANNEL DIAGNOSIS Цифровой модуль вывода, DQ 8X24VDC/0,5A HIGH FEATURE FITS TO BUTYPE A0, COLOR CODE CC02, CHANNEL DIAGNOSIS Модуль связи IO-LINK MASTER V1.1 BUSADAPTER BA 2X RJ45, 2 RJ45 SOCKETS FOR PROFINET BASEUNIT BU15-P16+A0+2D, BU-TYPE A0, PUSH-IN TERMINALS, W/O AUXTERMINALS, NEW LOADGROUP, WXH: 15MMX117MM Аналоговый модуль ввода, AI 2 X U/I 2-,4-WIRE HIGH SPEED FITS TO BU-TYPE A0, A1, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3% Аналоговый модуль вывода, AQ 2 X U/I HIGH SPEED, FITS TO BU-TYPE A0, A1, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3% Блок управления CU250S-2 SHIELD CONNECTION KIT 4 INCLUDES SCREENING PLATE AND FIXING ELEMENTS FOR CONTROL UNITS CU250S-2 VARIANT: USS, CAN, DP, PN Панель оператора IOP Блок питания PM240-2 Переходник PC-CONVERTER Карта памяти 512 MB EMPTY Контактёр IO-Link модуль для контактора direct starter Переключатель Индикаторная лампа Контактёр 3 NO + 2NO+2NC - 24VDC Реле безопасности 3SK1111-2AB30 Шкаф управления В 600xH 800xT 300 мм Шкаф управления В 760xH 760xT 300 мм Кнопка стоп EM. STOP SWITCH 16A/ 400V/7.5KW 3 pole</p>
--	--	--	---

			<p>Автомат CIRCUIT BREAKER 6KA 3POL C13</p> <p>Автомат CIRCUIT BREAKER 6KA 1+N-P B6</p> <p>Кнопка стоп Emergency stop button complete 1NO+1NC</p> <p>Черная кнопка в сборе push-button black complete with 1NO/1NC</p> <p>Тумблер с фиксацией в сборе Toggle switch complete 0-I 90° 1NC+1NO</p> <p>Автомат SZ S00, FOR MOTOR PROTECTION, CLASS 10, A- RELEASE 1.8...2,5A, NRELEASE 33A, SCREW CONNECTION, STANDARD SW. CAPACITY</p> <p>Потенциометр 10 weel poti 2W 5% 6,35mm 10-weel 10K</p> <p>Аналоговый модуль ввода, AI 2 X U/I 2-,4-WIRE HIGH SPEED FITS TO BU-TYPE, A0, A1, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3%</p> <p>Аналоговый модуль вывода, AQ 2 X U/I HIGH SPEED, FITS TO BU- TYPE A0, A1, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3%</p> <p>ELECTRONIC MODULE FOR IO- LINK, BLACK, 8 INPUTS / OUTPUTS, FREELY PROGRAMMABLE, PREADJUSTEMENT 6DI/2DQ, PUSH-IN, FOR FLOOR MOUNTING</p>
7	М 9	Лабораторный химический анализ	<ul style="list-style-type: none"> - вытяжные шкафы; - лабораторные столы; -титровальные столы; -столы островные; -столы весовые; -столы передвижные; -шкафы для приборов; -шкафы для лабораторной посуды; -химическая посуда ГОСТ 25336 «посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; - дистиллятор; -весы электронные технические; -весы аналитические; -полярграфы;

			<ul style="list-style-type: none"> -спектрограф; -квантометр; - стилоскоп; -микрофотометр; -генератор; -вискозиметр; -набор ареометров; -мешалки магнитные; -сушильный шкаф; -иономер-кондуктометр; -электрические плитки; -электроаспиратор; -вискозиметр Энглера; -термостат; -прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле; -аппарат для определения фракционного состава нефтепродуктов; -прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому; -спектроскан; -подъемные столики; -штативы металлические/стадионы; -насос для отбора проб воздуха; -пылемер; -газоадсорбционные трубки; -мешки для хранения газовых проб; -потенциометрический титратор.
8	Б 006	Каменных работ	<ul style="list-style-type: none"> -тренажеры для каменной кладки, нанесения штукатурных растворов; -тренировочные модели кирпичей; -рабочее место каменщика, штукатур-маляра с набором необходимых инструментов. -бетономешалка.
9	Б 007	Слесарная Слесарно-механическая	<p>Учебно-лабораторное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> -верстаки слесарные; тиски; -сверлильный станок (2 шт.); -плита разметочная; -слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по

			металлу, наборы мечиков и плашек.
10	Б 015	Отделочных работ	-оборудование для штукатурных работ и работ по гипсокартону; -рабочее место штукатур-маляра с набором необходимых инструментов; -рабочее штукатур-маляра с набором необходимых инструментов. -бетономешалка; -верстаки; -инструменты.
11	Б 017	Электромонтажная	Рабочее место электромонтера: Рабочий пост из листового материала: 1200x1200x1500 мм. Стол монтажника с тисками. Стул. Ящик для материалов. Диэлектрический коврик. Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.); Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); Кабеленесущие системы различного типа Оборудование мастерской: Щит распределительный межэтажный; Контрольно-измерительные приборы. Наборы инструментов электрика: набор отверток шлицевых; набор отверток крестовых; набор отверток TORX набор ключей

			<p>рожковых; пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы, приспособление для снятия изоляции; клещи обжимные прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников;</p> <p>дрель аккумуляторная; перфоратор; штроборез; набор бит для шуруповерта; коронка по металлу; набор сверл по металлу; стусло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу; кусачки для работы с проволочным лотком; контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый. Электродвигатели. Осветительные устройства различного типа. Электрические провода и кабели. Установочные изделия. Коммутационные аппараты. Осветительное оборудование. Распределительные устройства. Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля. Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики. Электроизмерительные приборы. Источники оперативного тока. Электрические схемы.</p>
12	Б 213	Маникюрная	<p>-маникюрный столы (8 шт.); -маникюрные стулья (8 шт.); -лампы; -маникюрный инструмент; -набор кистей, пинцеты, маникюрный материал.</p>