Приложение 3
к АОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет № 41 Русский язык, литература

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 10 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	ОУПБ. 01 Русский язык ОУПБ. 02 Литература
2	Стулья	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая, магнитная	Оборудование	Основное		
5	ПК	ТС	Основное		
6	Проектор	ТС	Основное		
7	Учебный предмет «Русский язык» Презентации по следующим разделам: 1. Фонетика. Морфология. Орфография. 2. Речь. Речевое общение. 3. Синтаксис и пунктуация. 4. Функциональная стилистика. Культура речи.	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Фильм к разделам: 1. Общие сведения о языке. 2. Язык и речь. Культура речи. Учебный предмет «Литература». Презентации по следующим разделам: 1. Русская литература второй половины 19 века. 2. Литература 20 века. 3. Русская литература рубежа 20-21 веков. 4. Зарубежная литература. Художественные фильмы: «Жестокий романс», «Один день из жизни Обломова», «Отцы и дети», «Преступление и наказание», «Война и мир», «Тихий Дон», «Мастер и Маргарита», «А зори здесь тихие», «Звезда».				

Кабинет № 34 Иностранный язык

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[1]	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лавки	**Мебель**	Основное	Площадь кабинета 24 кв.м Рабочее место преподавателя-1 Оснащение: энергосберегающее 4 точки Температурный режим-нома, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха-норма, 31 % Пол бетонный, покрытый линолеумом	ОУПБ.03 Иностранный язык СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Парты	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное		
5	Доска маркерная, магнитная	Оборудование	Основное		
6	Плакат (алфавит)	УМК	Основное		
7	Таблицы: The indefinite tenses; the perfect tenses; types of questions (general, alternative); the past tenses; приставки английского языка; types of questions (general, alternative); английские модальные глаголы; глагол “to be”; the modal verbs (can, may, must); types of questions (special, disjunctive); direct current machine; electrical measuring instruments; internal combustion engine; modern steelmaking; generation and distribution of electrical energy; electrical measuring instruments; fastenings; tools; elements of electronics; the blast furan process; radio transmission and reception; tools (turner); суффиксы	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[1]	Код профессионального модуля, дисциплины
	имен существительных; суффиксы прилагательных; fundamentals of radio electronics steelmaking; radio circuit elements; the present tenses; the perfect tenses; the future tenses; healthy types of food; electrical circuit.				
8	Презентации США, Великобритания, English Management, Family, Ecology, Famous people, Moscow, Health, Музеи, Спорт, Челябинская область, Электрооборудование, Герундий, Распорядок дня	УМК	основное		

Кабинет № 103 История, обществознание, география

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 30 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма,	ОУПБ. 11 География ОУПБ. 04 История СГ. 02 История ОУПБ. 10. Обществознание
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	стулья	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	Ноутбук	ТС	Основное		
6	Проектор	ТС	Основное		
7	плакаты	УМК	Основное		
8	Учебный предмет «География» Политическая карта мира;	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Карта №1 Европа Карта №2 Африка Карта №3 Латинская Америка Карта №4 Азия Фильмы Франция, Япония, Китай, США, Египет			18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	
9	Учебный предмет «История» Презентации: Мировая война Гражданская война и военный коммунизм Авторитарные режимы в Европе Индустриализация и коллективизация Великая Отечественная Война Человек и война: по обе стороны фронта Холодная война Оттепель Перестройка В.И Ленин, И.В Сталин, Н.С Хрущёв, Л.И Брежнев, М.С Горбачев, Б.Н Ельцин, В.В Путин (краткая характеристика руководителей советского государства и современной России) **Фильмы** Начало 2 мировой войны				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Великая отечественная война Сталинград “художественный фильм” Н.С. Хрущёв:Исторический портрет на фоне эпохи Л.И. Брежнев: Исторический портрет на фоне эпохи М.С. Горбачев: Исторический портрет на фоне эпохи Б.Н. Ельцин: Исторический портрет на фоне эпохи В.В. Путин: Исторический портрет на фоне эпохи Образование ООН Современная Россия				
10	Учебный предмет «Обществознание» Презентации: Глобальные проблемы человечества Религия Социальные конфликты Молодежная субкультура Личности государства				

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска маркерная магнитная; парты стол (тумбовый);	**Мебель**	**Основное**	180*120 см Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм. Площадь кабинета –69 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30. Рабочее место преподавателя – 1. Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	ОУПБ. 06 Основы безопасности и защиты Родины ОП. 08 Безопасность жизнедеятельности ОП.09 Основы экономики ОП.10 Основы финансовой грамотности ОП.11 Основы предпринимательства и трудоустройство на работу
2	Компасы 8 шт Противогазы 6 шт	**Оборудование:**	**Основное**		
3	Экран, колонки	**ТС**	**Основное**		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	- методические рекомендации по выполнению практических работ - методические рекомендации по выполнению лабораторных работ Мультимедийные презентации по темам дисциплины Комплекты заданий с учетом профессиональной направленности	**УМК**	**Основное**		

Кабинет № 43 Химия

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 12 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим – норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31%	ОУПБ. 07 Химия
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
5	Химическая посуда	Оборудование	Основное		
7	Химическая лаборатория	Оборудование	Основное		
8	Химические реактивы	Оборудование	Основное		
9	Плакаты - плакат «Ряд напряжения металлов» - плакат «ПСХЭ Д.И.	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Менделеева» - таблица «Растворимость кислот, солей и оснований» 100*140 - таблицы «Органическая химия» (комплект) -таблицы «Неорганическая химия» (комплект)			Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь – имеется	
10	Презентации: Неорганическая химия Металлы Неметаллы Органическая химия: Белки, Дисперсные системы, Полимеры, Сложные эфиры, Карбоновые кислоты, Волокна, Теория строения органических веществ	УМК	Основное		

Кабинет № 43 Биология

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 12 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим – норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь – имеется	ОУПБ. 08 Биология
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Презентации: Строение клетки Митоз Мейоз Энергетический и пластический обмен веществ Наследственная изменчивость Адаптация Эволюция Происхождение жизни на Земле Развитие жизни на Земле Антропогенез	УМК	Основное		

Кабинет № 40 Информатика и информационные технологии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 42 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30	ОУПБ.09 Информатика
2	Скамьи	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		

4	Стул учительский	Мебель	Основное	Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом	
5	Доска магнитная	Оборудование	Основное		
6	ПК учительский	ТС	Основное		
7	Проектор	ТС	Основное		
9	Колонки	ТС	Основное		
10	Презентации: Информация и информационные процессы Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера Подготовка текстов и демонстрационных материалов Работа с аудиовизуальными данными Электронные (динамические) таблицы Базы данных Компьютерные сети. Деятельность в сети Интернет Социальная информатика Информационная безопасность Тексты и кодирование. Передача данных Системы счисления Элементы комбинаторики, теории	УМК	Основное		

	множеств и математической логики Дискретные объекты Алгоритмы и структуры данных Языки программирования Элементы теории алгоритмов Математическое моделирование				

Кабинет № 31 Математика

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 30 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя – 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим – норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый ДВП Уборочный инвентарь – имеется	ОУП.01. У Математика У, ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
5	Плакаты: 1. Таблица простых чисел 2. Таблица квадратов натуральных чисел от 0 до 99 3. Формулы сокращённого умножения и Свойства степеней 4. Арифметические корни и их свойства 5. Степени чисел от 2 до 10 6. Логарифм числа 7. Тригонометрические функции острого угла 8. Тригонометрический круг 9. Тригонометрические	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	уравнения 10. Свойства тригонометрических функций 11. Формулы тригонометрии 12. Формулы дифференцирования 13. Таблица основных интегралов 14. Степень и её свойства 15. Формулы сокращённого умножения 16. Решение треугольников				
6	Учебные презентации: 1. Производная и её свойства 2. Вторая производная и её применение 3. Взаимное расположение прямых в пространстве 4. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве 5. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве 6. Теорема о трёх перпендикулярах 7. Векторы в пространстве 8. Действия над векторами 9. Элементарные функции.	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Свойства и графики 10. Преобразование графиков 11. Призма 12. Параллелепипед. Куб. 13. Пирамида 14. Сечения многогранников 15. Правильные многогранники 16. Симметрия в многогранниках 17. Цилиндр. 18. Конус 19. Шар. Сфера 20. Сечения тел вращения				
7	Модели многогранников и тел вращения	УМК	Основное		
8	Площадь криволинейной трапеции	УМК	Основное		

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска маркерная магнитная; парты стол (тумбовый);	**Мебель**	**Основное**	Площадь кабинета –69 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30. Рабочее место преподавателя – 1. Освещение: энергосберегающие	ОУП 02.У Физика У
2	Лабораторное оборудование для выполнения работ по разделам: Механика, Колебания и волны, Оптика,	**Оборудование:**	**Основное**		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Глобус луны, модель земли, подвижные карты звездного неба			лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	
3	Мультимедийный проектор	**ТС**	**Основное**		
4	- методические рекомендации по выполнению практических работ - методические рекомендации по выполнению лабораторных работ Демонстрационные таблицы Система СИ Система преобразования Портреты ученых 7 Стенды Колебания и волны Электроэнергетика Виртуальные лабораторные работы Механика, Оптика, Электродинамика Презентации Закон сохранения энергии Свойства твердых тел Электромагнитная индукция Электромагнитное поле	**УМК**	**Основное**		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Астрономия Аристотеля Оптическая астрономия Солнечная система Галактика Экзопланеты				

Кабинет № 13 АО

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол деревянный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	ДУП.01 Черчение
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	демонстрационный стол	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	книжный шкаф	Мебель	Основное		
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное		
7	Стенд с чертежными инструментами	Оборудование	Основное		
8	Плакаты: 1) Линии чертежа, 2) Основные сведения о нанесении размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68), 3) Комплект плакатов «Проецирование. Построение видов на чертеже», 4) Комплект плакатов «Разрезы и сечения»	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Презентации: 1) Стандарты ЕСКД , 2) Нанесение размеров на чертеже, 3) Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей, 4) Аксонометрические проекции, 5) Сборочный чертеж	УМК	Основное		
10	Конструктор для моделирования при чтении чертежей 20 шт.	УМК	Основное		
11	Комплект учебников «Инженерная графика» А.М. Бродский 15шт.	УМК	Основное		

Кабинет № 43 Химия

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 12 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим – норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха	ОУПБ. 07. Химия
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Презентации: Антропогенное загрязнение атмосферы Антропогенное загрязнение литосферы Антропогенное загрязнение	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	гидросферы Антропогенное загрязнение биосферы Принципы устойчивого развития Экологический след			– норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь – имеется	

Кабинет «Инженерной графики и технической механики»[2]

№	Наименование[3]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[4]	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска маркерная магнитная; парты стол (тумбовый);	Мебель	основное	180*120 см Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм. Площадь кабинета –40 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30. Рабочее место преподавателя – 1. Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов.	ОП 05 Инженерная графика ОП 06 Техническая механика ОП 07 Материаловедение

№	Наименование[3]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[4]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол деревянный. Уборочный инвентарь - имеется.	
2	Плакаты по дисциплине: 1) Линии чертежа; 2) Прямоугольное проецирование. Виды; 3) Призмы; 4) Пирамиды; 5) Цилиндр; 6) Конус; 7) Построение проекций точек; 8) Анализ формы деталей. Нанесение размеров; 9) Нанесение размеров; 10) Деление окружности на части; 11) Сечения; 12) Выполнение разрезов; 13) Разрезы и сечения; 14) Фронтальные, горизонтальные и продольные разрезы; 15) Определения необходимого количества изображений; 16) Резьба; 17) Ботовые соединения; 18) Шпилечные соединения. - методические рекомендации по выполнению практических работ	**УМК**	основное		

№	Наименование[3]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[4]	Код профессионального модуля, дисциплины
	Макеты: -Набор зубчатых передач-передача коническими колесами -Зубчатая цепная передача -Механизм кривошипный -клиноременная передача -Микроскоп МПБ-2 - изоляционные материалы, резина, металлические материалы, неметаллические материалы -кристаллические решетки				

Кабинет № 23 «Кабинет электрооборудования электрических станций, сетей и систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторные столы «Уралочка»	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 64,5 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 28 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие - 6 светильников с 4 люминесцентными лампами мощностью 36 Вт каждая Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим – норма, 18-21 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31%	ОП.02 Электротехника и электроника
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Стенды: трехфазная система переменного тока; изображение синусоидальных величин векторами; переходные процессы в ЛЭП	УМК	Основное		
8	Презентации: Схемы соединения резисторов Однофазный переменный ток	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Резонанс токов и напряжений Трёхфазные системы переменного тока Схемы соединения обмоток генератора звездой и треугольником Схемы соединения приёмников звездой и треугольником.			Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь – имеется	
9	МДК.01.01 натуральные образцы предохранителей, ОПН, кабелей, Плакаты, мультимедийные презентации: «Аппараты до 1 кВ», «Высоковольтные выключатели», «Разъединители, отделители, короткозамыкатели», «Измерительные трансформаторы». - диски с учебными видеофильмами «Выключатели высокого напряжения», «Элегазовые выключатели», «Вакуумные выключатели», «Маломасляные выключатели».	Оборудование УМК	Основное		МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций
10	МДК.01.02 макеты схем с двумя рабочими системами шин, КЭС-4000 МВт, мультимедийные презентации,	Оборудование	Основное		МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	диски с учебными видеофильмами «Эксплуатация Маломасляного выключателя», «Оперативные переключения», «Отыскание места замыкания КЛ», «Особенности конструкции и эксплуатация ОПН», чертежи графической части курсового и дипломного проектов.	УМК			МДК.02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Кабинет № 208 Метрология, стандартизация и сертификация

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 32 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 22-23 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол деревянный, крашеный Уборочный инвентарь - имеется.	ОП.03 Метрология стандартизация и сертификация
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	стулья	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	ПК	ТС	Основное		
6	Проектор тип «In Focus»	ТС	Основное		
7	плакаты	УМК	Основное		
8	Презентации на тему: Средства методы и погрешность измерений Стандартизация, её роль, место и значимость в современном обществе Система стандартизации Основы теории измерений Общие сведения о метрологии Технические основы метрологического	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	обеспечения Основы стандартизации, сертификации и метрологии				
9	Видеоматериалы на тему: ГОСТ и его применение Поверка приборов учета Приборы, применяемые в метрологии Метрология вокруг нас Сертификация ИСО Система стандартизации в РФ	УМК	Основное		

Кабинет № 21 «Кабинет релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь – имеется	МДК.02.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Проектор, ПК	ТС	Основное		
8	МДК.02.03 2 стенда «Основы релейной защиты» – ЮУрГУ	Оборудование	Основное		
9	Натуральные образцы реле различных типов и конструкций, натуральные образцы трансформаторов тока силовой трансформатор 10/0,4 кВ в разрезе, изображение	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	синусоидальных величин векторами; переходные процессы в ЛЭП Презентации: Продольная дифференциальная защита трансформатора Продольная дифференциальная защита линий Поперечная дифференциальная защита линий Конструкции реле различных назначений Виды коротких замыканий и их опасность Схемы соединения трансформаторов тока и обмоток реле	УМК			
10	МДК.01.01 2 стенда «Основы электрических машин» – ЮурГУ; лабораторное электрооборудование - модели электрических машин постоянного тока, модели электрических машин переменного тока, силовой трансформатор - макет машины постоянного тока - демонстрационное	Оборудование	Основное		МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	электрооборудование: электрические машины, силовые трансформаторы, измерительные трансформаторы, электромагнитные пускатели - схемы: управление мостовыми кранами, пуск асинхронного двигателя с помощью электромагнитного пускателя (действующая схема) - образцы проводов, кабелей - плакаты по теме Электрические машины – 20 шт. (электрические машины постоянного тока, электрические машины переменного тока, трансформаторы) мультимедийные презентации: интересные факты об электричестве, генераторы переменного тока, асинхронные двигатели - фильмы: Как работает гидроэлектростанция? Как работает ТЭС? Как работает ТЭЦ? Технология производства энергии; Как устроена и работает экологически чистая тепловая электростанция (ТЭС)? Фильм про ГРЭС Электроэнергетика: как свет	УМК			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	появляется в нашем доме; Первомайская ГРЭС				

Кабинет № 40 Информатика и информационные технологии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 42 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	Скамьи	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Стул учительский	Мебель	Основное		
5	Доска магнитная	Оборудование	Основное		
6	ПК учительский	ТС	Основное		
7	Проектор	ТС	Основное		
9	Колонки	ТС	Основное		
10	Презентации: Информация и информационные ресурсы Информационные технологии и компьютерные системы Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы Редактор для создания диаграмм и блок-схем		Основное		

	Мультимедийные технологии Основы компьютерной графики Общие сведения работы в системе Компас Система NanoCad Локальные и глобальные информационные системы Основы обеспечения информационной безопасности				

Кабинет № 304 Права социального обеспечения и профессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 42 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 27 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 60% Пол бетонный, покрытый доской деревянной, окрашенной краской Уборочный инвентарь - имеется.	ОП. 07 Правовые основы профессиональной деятельности
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	лавки	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	ПК	ТС	Основное		
7	Плакаты: Охрана труда, пожарная безопасность	УМК	Основное		
8	Презентации: Алиментные обязательства родителей и детей, Виды ответственности за экологические правонарушения, Трудовое право, Права и обязанности работника и работодателя, Гражданское прав,	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Гражданская дееспособность и правоспособность, Виды юридической ответственности.				

Кабинет № 37 Психология общения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 30 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	ОГСЭ. 05 Психология общения
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	стулья	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	ПК	ТС	Основное		
6	Проектор тип «Асер»	ТС	Основное		
7	плакаты	УМК	Основное		
8	Презентации: - Психология, ее предмет, принципы и методы; -Тема 1. Личность и ее структура; - Тема 2. Характеристика общения; - Тема 3. Социальная перцепция; - Тема 4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения); - Тема 5. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения);	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	- Тема 6. Роль и ролевые ожидания в обществе.				

Кабинет № 315 Менеджмента, маркетинга, междисциплинарных курсов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 60 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 32 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется. Доска учебная меловая – 3 элемента. Эмаль. Размер доски: длина – 300 см, высота – 100 см. Количество рабочих поверхностей: 5 – для мела. 1ый элемент: меловая центральная часть – 150 см, основная часть школьной доски, которая крепится к стене. 2ой и 3ий элементы: боковые	ОП.12 Основы бережливого производства
2	стол преподавателя	Мебель	Основное		
3	стулья	Мебель	Основное		
4	доска	Оборудование	Основное		
5	доска магнитная	Оборудование	Основное		
6	ПК DESKTOP-74AAHJL	ТС	Основное		
7	Проектор тип «ViewSonic»	ТС	Основное		
8	Экран «Cactus Expert»	Оборудование	Основное		
9	Баннер-инфографика по Бережливому производству	УМК	Основное		
10	Плакаты по бережливому производству	УМК	Основное		
11	Презентации: «Производственная система Тойота» «7 видов потерь» «Инструменты бережливого производства»	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
	«Стандартизированная работа» «Встроенное качество» «Фабрика процессов «Сборка схемы дверного светомузыкального звонка»: презентация, видео, инструкции для проведения Фабрики процессов			двухсторонние створки для мела – по 75 см каждая, могут независимо открываться и закрываться от плоскости основной части доски до плоскости стены. Доска магнитно-маркерная Brauberg 100 х 80 см Intel Core i3-10100F CPU (3.6 ГГц), 8 ГБ Операционная система 64-разрядная Проектор ViewSonic PA503W, технология DLP, разрешение 1280x800, световой поток 3600 люмен, контрастность 22000:1, TR 1.55:1 - 1.70:1, соотношение сторон 16:10, лампа 200 Вт	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория № 46 Информатика и информационные технологии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 69 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 15 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам –	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	Стулья	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Стул учительский	Мебель	Основное		
5	Шкаф	Мебель	Основное		
6	Доска магнитная	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	ПК ученический	ТС	Основное	норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом	
8	ПК учительский	ТС	Основное		
9	Сканер	ТС	Основное		
10	Методические рекомендации для выполнения практических работ	УМК	Основное		

Лаборатория № 47 Информатика и информационные технологии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 69 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 14 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.13ц 3D моделирование и визуализацию энергетических объектов с учетом требований цифровой экономики ОП.15ц Цифровая подстанция
2	Стулья	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Стул учительский	Мебель	Основное		
5	Шкаф	Мебель	Основное		
6	Доска магнитная	Оборудование	Основное		
7	ПК ученический	ТС	Основное		
8	ПК учительский	ТС	Основное		
10	Методические рекомендации для выполнения практических работ	УМК	Основное		

Лаборатория №203 Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парты	Мебель	Основное	Площадь кабинета – 69 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 14 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом	МДК.03.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения МДК.03.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения МДК.06.01 Освоение профессии рабочего 19874 Электромонтер-релейщик по запросу работодателя (ПАО "Россети Урал") ОП.14ц Интеллектуальные системы учета электроэнергии
2	Лавки	Мебель	Основное		
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
4	Доска меловая	Оборудование	Основное		
5	Плакаты	УМК	Основное		
6	Проектор	ТС	Основное		
7	Видеофильмы, презентации	УМК	Основное		
8	Макеты двигателей, устройства защиты и управления, лабораторные стенды «Система управления двухскоростным асинхронным двигателем с короткозамкнуты ротором» «Уч. Тех.профи.» стенд с образцами стальных канатов, мультиметры, мегаомметр, измерительные приборы.	Оборудование	Основное		

Кабинет № 211 Лаборатория Электротехника и электроники

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины[7]

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины[7]
1	парты	**Мебель**	Основное	Площадь кабинета – 78 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 8 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол деревянный покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется	ОП.02 Электротехника и электроника МДК.04.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции
2	стол преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	стулья	**Мебель**	Основное		
4	доска	**Оборудование**	Основное		
5	ПК	**ТС**	Основное		
6	плакаты	**УМК**	Основное		
7	Презентации: Параметры пассивных элементов. Интегральные микросхемы. Оптопары. Стабилизаторы. Полевые транзисторы Полупроводниковые фотоприборы Генераторы постоянного тока Простые петлевые и волновые обмотки. Конструкция асинхронных машин. Измерительные приборы Инструменты	**УМК**	Основное		

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины[10]
1	парты	**Мебель**	Основное	Площадь кабинета – 40 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 14 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 4 точки Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный Уборочный инвентарь - имеется	УП.05 УП.06
2	стол преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	стулья	**Мебель**	Основное		
4	доска	**Оборудование**	Основное		
5	плакаты	**УМК**	Основное		
6	Стенды для монтажа электрических схемы; электроустановочные устройства; аппаратура управления и защиты электрооборудования схем; асинхронные электродвигатели; магнитные пускатели; автоматические выключатели; провода различного сечения; электромеханические реле; слесарные инструменты;	**Оборудование**	Основное		

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины[10]
	инструменты релейщика				

Мастерская «Эксплуатация кабельных линий электропередачи»

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины[13]
1	верстаки	**Мебель**	Основное	Площадь кабинета – 80 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 6 Рабочее место преподавателя - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 12 точки Освещение по рабочим	МДК.01.02
2	столы линейных экспертов	**Мебель**			
3	стол главного эксперта	**Мебель**	Основное		
4	стулья	**Мебель**	Основное		
5	Компьютер МФУ	**ТС**	Основное		
6	Стенды для разделки кабеля;	**Оборудование**	Основное		

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины[13]
	инструмент для снятия оболочки кабеля; инструмент для снятия полупроводящего слоя; секторные ножницы; строительный фен; набор инструментов; пресс гидравлический; набор для монтажа болтовых наконечников и соединений;			местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый специальным покрытием Уборочный инвентарь - имеется	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код дисциплины
1	Лавки Кольца баскетбольные	**Мебель**		Площадь кабинета – 159,1 кв. м. Освещение: энергосберегающие лампы – 6 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол деревянный Уборочный инвентарь - имеется.	
2	Тиски слесарные Дрель ручная Спортивный тренажор "ОРИОН" Велотренажор РЕС-3000 Дорожка беговая JMT-400 Дезинфектор для рук HS BIOPROTECT PRO бесконтактный, настенный, объёмом 1,5 л с пластиковым корпусом Рециркулятивный обеззараживатель воздуха MBox PO-250UV Рециркулятивный обеззараживатель воздуха MBox PO-250UV Рециркулятивный обеззараживатель воздуха MBox PO-250UV Тренажер Дезинфектор для рук HS BIOPROTECT PRO бесконтактный, настенный, объёмом 1,5 л с пластиковым корпусом Дезинфектор для рук HS BIOPROTECT PRO бесконтактный, настенный, объёмом 1,5	**Оборудование**			

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код дисциплины
3	Счетчик механический	**ТС**			
4	Винтовка пневматическая МР-512-47 Набор д/ наст.тенниса Шарик настольного тенниса Гиря 12 кг Баннер Сетка для баскетбольных колец Мяч баскетбольный Мяч волейбольный Мяч футбольный Гири 16 кг. Канат для перетягиваняи 18м Бита городошная для помещения Городок круглый Бита для игры в лапту Мяч для игры в лапту Бита городошная Шашки Шахматная доска Лыжи BRADOS PRO SK 178 см Лыжи BRADOS PRO SK CARBON 7000 183 см Лыжи BRADOS PRO SK CARBON 7000 187 см Лыжи BRADOS PRO SK CARBON 7000 193 см	**УМК**			

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код дисциплины
	Крепления лыжные XC SPORT Темляк-капкан SKIKROSS (крепление для лыж) Связки для лыж Скакалка скоростная Скакалка длинная Гиря 24 кг Помост Сетка воллейбольная Скакалка Лыжи беговые Палки лыжные Штанга в сборе Сетка волейбольная с тросом Наколенники волейбольные Мяч баскетбольный Лампа паяльная Волчатник Гранаты д/метания Козел гимнастический Конь гимнастический Копье Планка д/прыжков Шкаф д/мечей Гантели Лыжи "Фишер"				

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код дисциплины
	Лыжи пластиковые Палатки туристические Обруч гимнастический Скамейки гимнастические Ядро д/метания Диски д/метания Гири спортивные Мяч медбол Коврик туристический Мешки спальные				

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Кабинет «Читальный зал, библиотека [16]

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины[19]
1	Столы	**Мебель**	**Основное**	Площадь кабинета – 169,7 кв. м. Число рабочих мест обучающихся – 30 Рабочее место библиотекаря - 2 Освещение: энергосберегающие лампы – 15 точек Освещение по рабочим местам – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха – норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	
2	Стулья	**Мебель**	**Основное**		
3	Рабочее место библиотекаря	**Мебель**	**Основное**		
4	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	**ТС**	**Основное**		
5	звуковая аппаратура (микрофоны, микрофонные стойки, микшерный пульт, радиомикрофоны); акустические системы; видеопроектор с проекционным экраном; программные системы конференцсвязи;	**Оборудование**	**Основное**		
6	Учебная, справочная, методическая, художественная литература, периодические издания	**УМК**	**Основное**		
7	Электронные учебные пособия	**УМК**	**Основное**		
8	Электронные библиотечные системы	**УМК**	**Основное**		

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины[19]
9	Электронные правовые системы	**УМК**	**Основное**		
10	ЭС «Техэксперт»	**УМК**	**Основное**		

Кабинет «Актовый зал» [20]

№	Наименование[21]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[22]	Код профессионального модуля, дисциплины[23]
1	Мягкие стулья	**Мебель**	**Основное**	Площадь кабинета – 173,1 кв. м. Рабочее место оператора - 1 Освещение: энергосберегающие лампы – 18 точек Освещение зала – норма Температурный режим - норма, 18-20 градусов. Относительная влажность воздуха –	
2	Оформленная сцена	**Мебель**	**Основное**		
3	Столы для аппаратуры	**Мебель**	**Основное**		
4	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	**ТС**	**Основное**		

№	Наименование[21]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[22]	Код профессионального модуля, дисциплины[23]
5	звуковая аппаратура (микрофоны, микрофонные стойки, микшерный пульт, радиомикрофоны); акустические системы; видеопроектор с проекционным экраном; программные системы конференцсвязи;	**Оборудование**	**Основное**	норма, 31% Пол бетонный, покрытый линолеумом Уборочный инвентарь - имеется.	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[24].

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	КОМПАС-3D v19	26	МДК.02.01, МДК.03.01
2	Microsoft Office	26	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
3	PyCharm Community Edition	22	Информатика, ИТ в ПД
4	Python	22	Информатика, ИТ в ПД