УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ "СПК"

_____ Г.Ф. Бенсон
23. 03 20 20 г.

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Программы подготовки специалистов среднего звена
Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
"Северский промышленный колледж"

13.02.03 **Электрические станции, сети и системы**
базовой подготовки

Квалификация:	**Техник-электрик**
Форма обучения:	**Очная**
Нормативный срок обучения:	**3г. 10 мес.**
на базе основного общего образования	*(на базе 9 классов)*
профиль получаемого профессионального образования - технический	
Группа	Д028

Рассмотрено на заседании кафедры
специальностей технического профиля
Протокол № ____ от 23. 03 20 20 г.

Зав. кафедрой _____ Л.Н. Гончарова

2 Календарный учебный график по специальности *13.02.03 Электрические станции, сети и системы*

Группа Д028

Курс	Сентябрь				29	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29	Январь			26	Февраль				Март				30	Апрель			27	Май				Июнь				29	Июль			27	Август			
	01	08	15	22	С	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	Д	05	12	19	Я	02	09	16	23	02	09	16	23	М	06	13	20	А	04	11	18	25	01	08	15	22	Ин	06	13	20	Ил	03	10	17	24
					05				02									04				01				01					05				03									05				02				
	07	14	21	28	О	12	19	26	Н	09	16	23	30	07	14	21	28	Я	11	18	25	Ф	08	15	22	М	08	15	22	29	А	12	19	26	М	10	17	24	31	07	14	21	28	Ил	12	19	26	А	09	16	23	31
I											16								=	=							23																		=	=	=	=	=	=	=	=	=
II											16								=	=	2	2	2	2	2	2	10	2	2		=					13										=	=	=	=	=	=	=	=	=
III	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2			=	=	1	1	1	1	8	1	1	1					10						00	00	00	6	00	00	ВС	=	=	=	=	=	=	=	=	=
IV											13			1	3	1			=	=	1	1	1	1	#	1	1	1	1	1		00	00	4	00	x	4	x	x	Ш	Ш	Ш	Ш	ЗДП	Выпуск							

Курс	Теоретич. обучение		Промежут. аттест.	Производ. практика, нед.			ГИА, нед.	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Нед.	Час.		учебная	по профил. специал.	преддиплом.			
I	39	1404	2					11	52
II	36	1285	2	3				12	53
III	27	986	1	7	6			10	51
IV	20	720	2	3	4	4	6	2	41
Итого	122	4396	7	13	10	4	6	35	197

3 Сводные данные по бюджету времени

- ТО.00 Обучение по учебным циклам
- ПА.00 Промежуточна аттестация
- КВ.00 Каникулярное время

- 0 - УП.00 Учебная практика
- 00 - ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
- x - ПДП.03 Производственная практика (преддипломная)

- Ш - ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы
- ЗДП - ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы
- ВС - Военные сборы

3 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

по специальности среднего профессионального образования *базовой подготовки* **13.02.03** **Электрические станции, сети и системы**

Группа Д028

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация		Каникулы	**Всего, нед.**
			по профилю специальности	преддипломная		Подготовка ВКР	Защита ВКР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	39				2			11	**52**
2	36	3			2			12	**53**
3	27	7	6		1			10	**51**
4	20	3	4	4	2	4	2	2	**41**
Всего	**122**	**13**	**10**	**4**	**7**	**4**	**2**	**35**	**197**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ "СПК"
Г.Ф. Бенсон
23 марта 2020 г.

План учебного процесса

Группа Д028 Специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

ИЗМЕНЕНИЯ С 23.03.2020г.

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, час: максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная	в том числе: Теоретическое обучение	Практические занятия	Лабораторные занятия	КП или КР	Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам: 1 курс, 1 семестр, недели	1 курс, 2 семестр, недели	2 курс, 3 семестр, недели	2 курс, 4 семестр, недели		3 курс, 5 семестр, недели	3 курс, 6 семестр, недели		4 курс, 7 семестр, недели	4 курс, 8 семестр, недели
	Промежуточная аттестация		72		72														
ООЦ.00	**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ**	Э/ 6 ДЗ/ 9 З/ 3 КП/ 0	**1476**		**1476**	**606**	**751**	**47**	**0**	**576**	**828**	**0**			**0**	**0**	**0**		**0**	**0**
ОУД.01	Русский язык	Э	78		78	0	78			32 2	46 2 Э								
	Литература	ДЗ	117		117	69	48			48 3	69 3 ДЗ								
ОУД.02	Иностранный язык	ДЗ	117		117	0	117			48 3	69 3 ДЗ								
ОУД.03	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	Э	234		234	0	234			96 6	138 6 Э								
ОУД.04	История	Э ДЗ	117		117	101	16			48 3 Э	69 3 ДЗ								
ОУД.05	Физическая культура	З ДЗ	117		117	0	117			48 3 З	69 3 ДЗ								
ОУД.06	ОБЖ	ДЗ	78		78	68	10			32 2	46 2 ДЗ								
ОУД.07	Информатика	Э ДЗ	101		101	0	101			32 2 Э	69 3 ДЗ								
ОУД.08	Физика	Э	94		94	74		20		48 3	46 2 Э								
ОУД.09	Химия	Э ДЗ	78		78	68		10		32 2 Э	46 2 ДЗ								
ОУД.10	Обществознание	ДЗ	85		85	75	10			16 1	69 3								
ОУД.11	Экономика		46		46	42	4			0	46 2 ДЗ								
ОУД.12	Право		46		46	42	4			0	46 2								
ОУД.13	Биология	ДЗ	32		32	26	6			32 ДЗ									
ОУД.14	Экология моего края	З	32		32	26	6			32 2 З									
(В)ОУД.15	Введение в специальность	З	32		32	15		17		32 2 З									
ОГСЭ.00	**ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ**	Э/ 0 ДЗ/ 4 З/ 5 КП/ 0	**560**		**560**	**146**	**414**	**0**	**0**	**0**	**0**	**112**	**60**	**78**	**52**	**64**	**110**	**39**	**9**	**36**
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	48		48	38	10					48 ДЗ						39 3	9 3 ДЗ	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	48		48	38	10					32 2	30 3	39 3	26	20 3	40 4 ДЗ			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	187		187	0	187					32 2 З	30 3	39 3 З	26 3	20 3	40 4 ДЗ			36 4 З
ОГСЭ.04	Физическая культура	З З З ДЗ	187		187	0	187													
ОГСЭ.05	Психология общения	З	36		36	26	10									24 3	30 3 З			
(В)ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии	З	54		54	44	10													
ЕН.00	**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ**	Э/ 2 ДЗ/ 0 З/ 0 КП/ 0	**145**		**145**	**25**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**20**	**26**	**0**	**0**	**0**	**26**	**9**	**0**
ЕН.01	Математика	Э	110		110	0	110					64 4	20	26 Э				26 2	9 3 Э	
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Э	35		35	25	10													
П.00	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**	Э/ 14 ДЗ/ 4 З/ 3 КП/ 2	**3543**	**134**	**3265**	**1445**	**1500**	**222**	**98**	**0**	**0**	**400**	**180**	**390**	**332**	**176**	**250**	**403**	**72**	**234**
ОПД.00	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**	Э/ 2 ДЗ/ 9 З/ 3 КП/ 0	**1109**		**1109**	**671**	**318**	**120**	**0**	**0**	**0**	**272**	**120**	**258**	**106**	**64**	**86**	**143**	**24**	**36**
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	78		78	0	78					32 2	20 2	0	26 ДЗ					
ОП.02	Электротехника и электроника	Э	268		268	176	32	60				64 4	40 4	148 11 Э	16 Э			39 3	6 2 ДЗ	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	45		45	35	10					0	0	0						
ОП.04	Техническая механика	ДЗ	80		80	50	20	10				80 5 ДЗ	0	0						
ОП.05	Материаловедение	ДЗ	71		71	51	10	10				48 3	10 1	13 1 ДЗ						

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся, час | | | | | | | Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам | | | | | | |

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся, час | | | | | | | Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам | | | | | | |

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, час						Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам										
						в том числе			1 курс		2 курс			3 курс			4 курс		
									Семестры										
									1	2	3	4		5	6		7		8
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная	Теоретическое обучение	Практические занятия	Лабораторные занятия	Недели										
								КП или КР	16	23	16	10	13	16	8	10	13	3	10
ГИА	Государственная итоговая аттестация		6	нед.															
Консультации на учебную группу - 4 часа на 1 чел. в год: *100 часов в год* (всего 400 час.)								*Дисциплин МДК*	0	0	2	2	2	3	4	4	3	3	3
Государственная итоговая аттестация - дипломный проект (включая демонстрационный экзамен)								Учебная практика, нед.	0	0	0	3	0	5	1	0	0	1	3
								Практика по профилю специальности, нед.	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	4
I Программа базовой подготовки:								Преддипломная практика, нед.											4
								Экзаменов	3	3	0	0	2	2	1	4	0	3	4
1.1 Дипломный проект (включая демонстрационный экзамен)								Дифференцированных зачетов	1	8	3	1	2	1	1	7	0	3	4
Выполнение дипломного проекта (включая демонстрационный экзамен) *с 25.05. по 21.06.* (в								Зачетов	3	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2
Защита дипломного проекта (включая защиту демонстрационного экзамена) *с 22.06.по 05.07.*								*Курсовых проектов*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1.2 Государственные экзамены не предусмотрены																			

Заведующие кафедрами и председатели цикловых комиссий:

Сервиса и услуг	Г.В. Бурмистрова
Специальностей технического профиля	Л.Н. Гончарова
Информационных технологий	А.С. Лобова
Гуманитарных дисциплин	М.А. Евстафьева
естественно-научных дисциплин	О.В. Ругаль
филологических дисциплин	Л.А. Подъячева

Председатель цикловой комиссии:

Председатель цикловой комиссии:

Начальник УО — Ю.В. Малышева

Зам директора по РОКиУР — Т.В. Летаева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

1.1 Нормативно-правовые разработки учебного плана.

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Северский промышленный колледж» разработан на основе:

образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, включая 19 декабря 2016г.);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (Приказ от 22 декабря 2017 №1248);

Наименование
13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего общего образования – Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413;

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464

Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями приказ Минобрнауки России от 31 января 2014г.);

Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. N 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 5 июня 2014г. № 632 «Об установлении соответствия Профессий и специальностей среднего профессионального образования»

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий.

Обучение проводится на русском языке. Учебный год начинается с 1 сентября.

1) Обязательный объем учебной нагрузки 36 час в неделю, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу; общий объем каникулярного времени в учебном году 11 недель (на 3 курсе предусмотрены военные сборы для юношей).

2) Продолжительность учебной недели - шестидневная, с группировкой занятий парами- 2 по 45 мин.

Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний (групповые, индивидуальные, устные, письменные, практические, тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач и др.) проводятся в соответствии с Порядком организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установленных их форм, периодичности и порядка проведения в техникуме и рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей.

3) Форма, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов запланированы в соответствии с разъяснениями по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования ФИРО, с Порядком организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся ОГБОУ СПО «Северский промышленный колледж».
4) По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам профессиональной практики, включенным в рабочий учебный план, выставляется итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено»).
(демонстрационный); для учебной или производственной практик - дифференцированный зачет-ДЗ.
Такие формы промежуточной аттестации, как зачеты и дифференцированные зачеты, проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины или модуля, прием экзаменов осуществляется в период экзаменационной сессии, не более 1 недели в семестр, в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки.
5) За весь период обучения предусматривается выполнение ьрех курсовых работ, реализуемых в пределах времени, отведенного на изучение учебных дисциплин 01.01.01 Электрическое оборудование электрических станций, сетей и систем, монтаж ПМ.01; 03.02.01 электрические сети и системы ПМ.03; (В0 МДК. 05.02 Комплексная курсовая работа ПМ.05.
6) Форма проведения консультаций, предусмотренных учебным планом - групповые, индивидуальные, устные, письменные, так и по электронной почте. Консультации проводятся преподавателями в соответствии с утвержденным на семестр графиком. Консультации предусмотрены на каждую учебную группу в объеме 100 часов в год.
(дипломный проект, в том числе демонстрационный экзамен). Тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.
8) Учебная и производственная практики организуются и проводятся в соответствии с «Порядком прохождения (проведения) практики студентов СПК» при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.
9) Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.
На проведение практик выделена часть профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в объеме 25% от отведенного объема часов.
Разделы учебной практики УП.ПМ.04 (2 недели) 7 и 8 семесты, УП.ПМ.05 (1 неделя) в 8 семестре, УП.ПМ.06 (10 недель) в 4, 5 и 6 семестры в учебных классах и лабораториях колледжа рассредоточено.
Производственная практика по профилю специальности проводится концентрированно 6 семестр ПМ.01 (3 недели); ПМ.02 (3 недели) 6 семестр; ПМ.03 (3 недели) в 8 семестре, ПМ.04 (1 неделя) в 8 семестре в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.
***Преддипломная** практика* проводится концентрированно в объеме 4 недель в 8 семестре в подразделениях организаций и предприятий, соответствующих по направлению деятельности тематике дипломной работы.
Общеобразовательный цикл

10) Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО формируется в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям или по специальностям, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Общеобразовательный цикл составляет 1476 часов максимальной нагрузки, из них 1404 часа нагрузки во взаимодействии с преподавателем, 72 часа промежуточной аттестации.

В учебном плане на 1 курсе обучения самостоятельная работа не предусмотрена.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед.; промежуточная аттестация - 2 нед.; каникулярное время - 11 нед.

11) Базовые и профильные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры соответствуют профилю получаемого профессионального образования, установленному для групп специальностей 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

12) Объемные параметры учебной нагрузки, перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов соответствует требованиям ФГОС СО специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

13) Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы имеет следующую структуру.

Учебный цикл / объем основной ОПОП в часах
Общеобразовательный цикл - 1476
Общий гуманитарный и социально-экономический - 560
Математический и общий естественно-научный - 145
Общепрофессиональный - 1109
Профессиональный - 2434
Государственная итоговая аттестация - 216
Общий объем ОПОП - 5940

При определении целевых ориентиров при планировании и декомпозиции объема часов, отводимого на вариативную часть, руководствовались ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы, а также тенденциями комплексных региональных программ развития кадров и рекомендациями предприятий-заказчиков кадров, определяющих спрос на общие и профессиональные компетенции выпускников образовательных организаций учетом международных требований и профессиональных стандартов.

14) Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы дает возможность расширить основные виды деятельности и углубления подготовки обучающегося, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с требованиями регионального рынка труда. Объём вариативной части (30%) программы подготовки специалистов среднего звена составляет 1296 часов учебной нагрузки. Вариативная часть распределена на:

Добавлены 92 часа на дисциплины Общего гуманитарного и социально-экономического цикла, в том числе 54 часа на ОГСЭ.06(В) Основы социологии и политологии

Добавлен 1 час на дисциплины Метематического и естественно-научного цикла

Увеличение на *497* часов ОП.ОО Общепрофессионального цикла, за счет которых добавлены 299 часов на дисциплины, входящие в цикл, а так же 198 часов нраспределены на новые (В)ОП.11 Электрические машины и трансформаторы; (В)ОП.12 Измерительная техника; а так же введение новых дисциплин (В)ОП.13 Бизнес планирование; (В)ОП.14 Эффективное поведение выпускников профессиональных образовательных организаций;

Увеличен*ие на 706 часов ПМ.00 Профессиональный ци* кл с целью углубления подготовки получения дополнительных компетенций, направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы, определенных на основе анализа требований отрасли, региональных работодателей, регилнальных органов управления образованием, международных стандартов Ворлдскилс. В том числе на практики, в том числе 34 часа на (В)МДК.05.02 Комплексная курсовая работа.

16) Общий объем дисциплины «Физическая культура» 187 академических часов.

17) При проведении лабораторных и практических занятий, выполнении курсовых работ учебная группа делиться на подгруппы численностью не менее 15 человек.

18) Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний.

19) На 3 курсе, в период летних каникул, с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом.

В професссиональном модуле ПМ.01 проводится комплексный экзамен по МДК.01.01. (01.01.01, 01.01.02)

МДК.02.02.

В професссиональном модуле ПМ.02 проводится комплексный дифференцированный зачет по МДК.02.01 и МДК.02.02.

МДК.03.02.

В професссиональном модуле ПМ.04 проводится комплексный дифференцированный зачет по УП.04 и ПП.04 (учебной и производственным практикам).

В професссиональном модуле ПМ.05 проводится комплексный экзамен по модулю МДК.05.01 (05.01.01 и 05.01.02).

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских.

Электрические станции, сети и системы

Наименование

Кабинеты:

Кабинет русского языка и литературы
Кабинет иностранного языва
Кабинет истории и общественных наук
Кабинет географии
Кабинет экологии
Кабинет астрономии
Кабинет химии
Кабинет физики
Кабинет биологии
Кабинет математики
Кабинет информатики
Кабинет основы безопасности жизнедеятельности
кабинет гуманитарных дисциплин
Кабинет философии
Психологии общения
Иностранного языка
Математики
Инженерной графики
Экологии природопользования
Материаловедения
Метрологии, стандартизации и сертификации
Охраны труда
Технической механики
Электротехники и электроники
Информационных технологий в профессиональной деятельности
Безопасности жизнедеятельности
Основ экономики

Лаборатории:

Электротехники и электроники
Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем
Электрооборудования электрических станций, сетей и систем
Релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем
Электрических машин и трансформаторов
Технической механики

Мастерские:

Слесарно-механическая

Электромонтажная

Полигоны:

Электрооборудования станций и подстанций

Спортивный зал:

Спортивный комплекс: 2 спортивных зала, лыжная база, тренажерный зал; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Актовый зал;

Конференц-зал.