

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника метрополитена-
начальник Службы управления
персоналом

 К.А. Гармаш

« 21 » июня 2022 г.



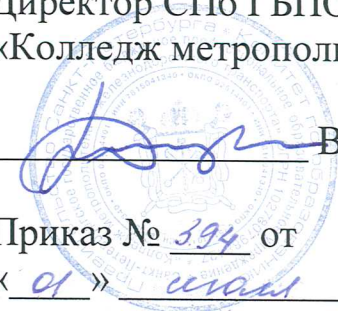
Рассмотрено и принято на
Педагогическом совете
протокол № 20 от
« 28 » июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»

 В.Г. Апаницин

Приказ № 394 от
« 01 » июня 2022 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения «Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта»

27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Режим работы: 5-ти дневная рабочая неделя

1.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика (в том числе преддипломная)	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	39	-	-	2	-	11	52
II курс	34	4	2	1	-	11	52
III курс	23	8	9	2	-	10	52
IV курс	19	3	11	2	6	2	43
Всего	115	15	22	7	6	34	199

2. Учебный план

Индекс	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты		самостоятельная учебная работа	во взаимодействии с преподавателем					I курс		II курс		III курс		IV курс			
							нагрузка на дисциплины и МДК				учебная и производственная практики	консультации	промежуточная аттестация	I семестр /17 недель	2 семестр/22 недели	3 семестр/17 недель	4 семестр/22 недели	5 семестр/16 недель	6 семестр/24 недели	7 семестр/16 недель	8 семестр/13 недель
							всего учебных занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
О.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	3	0	12	1476	0	1404	839	565	0	0	36	36	612	792	0	0	0	0	0	0
ОУД	Общие дисциплины	3	0	12	1476	0	1404	839	565	0	0	36	36	612	792						
ОУД.01	Русский язык	2			102	0	78	52	26			12	12	34	44						
ОУД.02	Литература			2	117	0	117	87	30					51	66						
ОУД.03	Иностранный язык			2	117	0	117	5	112					51	66						
ОУД.04	Математика	2			241	0	217	145	72			12	12	85	132						
ОУД.05	История			2	117	0	117	104	13					51	66						
ОУД.06	Физическая культура			2	117	0	117	2	115					51	66						
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности			2	73	0	73	47	26					51	22						
ОУД.08	Информатика			2	73	0	73	23	50					51	22						
ОУД.09	Физика	2			130	0	106	64	42			12	12	34	72						
ОУД.10	Химия			2	78	0	78	47	31					34	44						
ОУД.11	Обществознание (включая экономику и право)			2	117	0	117	100	17					51	66						
ОУД.12	Биология			2	78	0	78	62	16					34	44						
ОУД.13	География			2	39	0	39	29	10					17	22						
ОУД.14	Астрономия			2	38	0	38	33	5					0	38						
ОУД.15	Индивидуальный проект			2	39	0	39	22	17 (7+10)					17	22						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	0	1	4	468	0	468	148	320	0	0	0	0	0	0	152	92	64	46	80	34
ОГСЭ.01	Основы философии			7	48	0	48	32	16											48	
ОГСЭ.02	История			3	51	0	51	43	8							51					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8	168	0	168	46	122							34	46	32	23	16	17
ОГСЭ.04	Физическая культура			8	168	0	168	4	164							34	46	32	23	16	17
ОГСЭ.05	Психология общения		3		33	0	33	23	10							33					
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0	0	3	144	0	144	66	78	0	0	0	0	0	0	104	40	0	0	0	0
ЕН.01	Математика			4	54	0	54	30	24							34	20				
ЕН.02	Информатика			4	54	0	54	10	44							34	20				
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте			3	36	0	36	26	10							36					
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	2	5	4	738	0	702	453	249	0	0	12	24	0	0	309	221	56	0	68	48
ОП.01	Электротехническое черчение			4	72	0	72	12	60							49	23				
ОП.02	Электротехника	4			140	0	122	72	50			6	12			99	23				
ОП.03	Общий курс железных дорог		3		64	0	64	54	10							64					
ОП.04	Электронная техника	4			90	0	72	52	20			6	12				72				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8		32	0	32	26	6											17	15
ОП.06	Экономика организации			8	36	0	36	24	12											17	19
ОП.07	Охрана труда		4		52	0	52	42	10								52				
ОП.08	Цифровая схемотехника			5	56	0	56	40	16									56			
ОП.09	Транспортная безопасность		8		48	0	48	40	8											34	14
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности		4		68	0	68	36	32							17	51				
ОП.11	Материаловедение			3	80	0	80	55	25							80					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ПМ.00	Профессиональные модули	7	0	11	2754	68	2542	2107	435	60	1188	60	84	0	0	43	467	440	802	416	374
ПМ.01	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	8			1054	40	978	768	210	60	252	12	24	0	0	0	0	120	176	308	374
МДК.01.01	Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики			8	308	16	292	212	80	30								60	65	132	35
МДК.01.02.	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	8			303	16	269	189	80	30		6	12					60	111	81	17
МДК.01.03.	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики			8	173	8	165	115	50											95	70
УП.01	Учебная практика			8	108	0	108	0	0		108										108
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)			8	144	0	144	0	0		144										144
ПМ.02	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	7			767	16	697	567	130		396	30	24	0	0	43	44	136	366	108	0
МДК.02.01	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	6			335	16	301	171	130			6	12			43	44	64	150		
УП.02	Учебная практика			6	180	0	180	0	0		180							72	108		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)			7	216	0	216	0	0		216								108	108	
ПМ.03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	5			651	8	607	527	80		324	12	24	0	0	0	423	184	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	5			309	8	283	203	80			6	12				207	76			
УП.03	Учебная практика			4	144	0	144	0	0		144						144				
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)			5	180	0	180	0	0		180						72	108			
ПМ.06	Выполнение работ по профессии рабочего «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	6			282	4	260	245	15		216	6	12	0	0	0	0	0	260	0	0
МДК.06.01	Специальные технологии			6	48	4	44	29	15										44		
УП.06	Учебная практика			6	108	0	108	0	0		108								108		
ПП.06	Производственная практика			6	108	0	108	0	0		108								108		
	Всего:	12	6	34	5512	68	5260	3613	1647	60	1188	108	144	612	792	608	820	560	848	564	456
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная) - 4 нед.						144														144
ПА.00	Промежуточная аттестация и консультации – 7 недель						252								2 нед.		1 нед.	1 нед.	1 нед.	1 нед.	1 нед.
Самостоятельная работа							68														
Всего							5724														
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация– 6 недель						216														6 нед.
ГИА.01	Защита дипломного проекта																				5 нед.
ГИА.02	Демонстрационный экзамен																				1 нед.
Государственная итоговая аттестация 1. Программа обучения по специальности 1.1. Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 15.05.2026 г. по 11.06.2026 г. Защита дипломного проекта с 15.06.2026 г. по 19.06.2026 г. 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 22.06.2026 г. по 26.06.2026 г.							Всего	дисциплин и МДК	4072					612	792	608	604	380	416	456	204
								учебной практики	540					0	0	0	144	72	216	0	108
								производств. практики	648					0	0	0	72	108	216	108	144
								преддипломной практики	144					0	0	0	0	0	0	0	144
								консультации	108					0	36	0	12	12	12	24	12
								экзамены	144					0	36	0	24	24	24	12	24
								самостоятельная работа	64					0	0	0	8	16	16	12	12
								Всего	5656					612	864	608	856	596	884	600	636
								Количество экзаменов	12					0	3	0	2	2	2	1	2
								зачетов	40					0	12	5	6	2	4	2	9

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. помещений

Кабинеты:

- Дисциплины ОГСЭ;
- Иностранный язык;
- Математика;
- Информатика, компьютерное моделирование;
- Экология;
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
- Электротехническое черчение;
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Общий курс железных дорог;
- Основы экономики и экономика отрасли;
- Проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- Транспортная безопасность.

Лаборатории:

- Электронная техника;
- Электротехника и электрические измерения;
- Цифровая схемотехника;
- Станционные системы автоматики;
- Приборы и устройства автоматики;
- Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики;
- Перегонные системы автоматики;
- Микропроцессорные и диагностические системы автоматики;

- Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Мастерские:

- Электромонтажная;
- Монтаж электронных устройств;
- Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Полигоны:

- полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

4. Пояснительная записка

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта» разработан на основе:

- ✓ Приказа Минобрнауки России от 28.02.2018 N 139 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)” (Зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2018 N 50489)
- ✓ 17.017 Профессионального стандарта “Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики”, утверждённого приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. N 772н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2015 г., регистрационный N 39710)
- ✓ Примерной основной образовательной программы по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»
- ✓ Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 №464, ред. От 15.12.2014);
- ✓ Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утверждённые приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291;
- ✓ Приказа Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
- ✓ Приказа Минобрнауки России № 968 от 16.08.2013 «Об утверждении порядка проведения ГИА» в ред. приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 № 75 с изменениями и дополнениями от 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г.
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413;
- ✓ Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- ✓ Письма Минобрнауки России от 20.02.2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях»;

- ✓ Письма Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- ✓ Уточнений, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г., рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- ✓ Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.);
- ✓ Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- ✓ Письма Комитета по образованию от 27.04.2020 № 03-12-187/18-1-0 «Информационно-методическое письмо о реализации ФГОС СОО при формировании основных профессиональных образовательных программ СПО».

Общеобразовательный цикл

Обязательная учебная нагрузка распределена с учетом базового уровня изучения учебных дисциплин с учетом рекомендаций универсального профиля, определены дисциплины, изучаемые на углубленном уровне: математика, физика и информатика и ИКТ. Программа среднего общего образования реализуется в течение одного учебного года на I курсе. В общеобразовательный цикл добавлена дисциплина «Основы проектной деятельности» в объеме 39 часов как реализация индивидуального проекта в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение I курса в рамках учебного времени и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре индивидуального проекта определяются образовательным учреждением на основании положения о проектной деятельности по общеобразовательным дисциплинам.

Объём учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар). Самостоятельная работа отсутствует.

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в формах экзамена и дифференцированного зачёта в течение 2 недель:

Экзамены:

- Русский язык
- Математика
- Физика

Дифференцированные зачёты:

- Литература
- Иностранный язык
- История
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Информатика и ИКТ
- Химия
- Обществознание (включая экономику и право)
- Биология
- География
- Астрономия
- Индивидуальный проект

На проведение промежуточной аттестации выделено – 72 часа, из расчета 1 нед. – 36 часов. Данное время распределяется следующим образом:

- Русский язык - консультации- 12 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- Математика – консультации – 12 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю – 6 часов, ассистенту – 6 часов)
- Физика – консультации – 12 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю – 6 часов, ассистенту – 6 часов)

Дифференцированные зачеты по дисциплине "Физическая культура", «Индивидуальный проект» не учитываются в общем объеме промежуточной аттестации.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее – учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практические занятия, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся и составляет 36 академических часов в неделю.

Общепрофессиональный и профессиональный циклы. Освоение профессионального и общепрофессионального циклов проводятся после освоения общеобразовательного цикла.

На проведения учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов – 5472 часа от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств, позволяющих оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического циклов образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 168 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

На промежуточную аттестацию обучающихся выделено в IV, V, VI, VII, VIII семестрах - по 1 неделе.

На проведение промежуточной аттестации выделено – 180 часов, из расчета 1 нед. – 36 часов. Данное время распределяется следующим образом:

- Электротехника – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- Электронная техника – консультации - 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- ПМ.1 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – консультации - 6 часов, экзамен - 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- МДК.01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики - консультации- 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)

- ПМ.02 Техническое обслуживание устройств системы сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики - консультации - 24 часа, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- МДК.02.01. Основы технического обслуживания устройств системы СЦБ и ЖАТ - консультации- 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики - консультации- 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- МДК.03.01. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ - консультации- 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)
- ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» - консультации- 6 часов, экзамен- 12 часов (преподавателю - 6 часов, ассистенту - 6 часов)

Колледж использует следующие формы проведения промежуточной аттестации: - зачет (З), Дифференцированный зачет (ДЗ), экзамен (Э) – по общепрофессиональным дисциплинам, по междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам и по каждому профессиональному модулю.

Дифференцированные зачеты по дисциплине "Физическая культура" не учитываются в общей сумме; Оценка компетенций студентов по специальности предусмотрена в форме экзаменов, которые проводятся после прохождения междисциплинарного курса, учебной и производственной практики (по профилю специальности), предусмотренной на каждый из модулей.

Учебная и производственная практика по модулям проводится концентрированно после изучения теоретической части междисциплинарных курсов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемая на проведение практик, составляет не менее 25% от профессионального цикла образовательной программы -1188 час.(33 недели).

Учебная практика проходит в колледже и в подразделениях ГУП «Петербургский метрополитен» - 15 недель:

ПМ.01 – 3 недели; ПМ.02 – 5 недель; ПМ.03 – 4 недели; ПМ.06 – 3 недели.

Производственная практика (по профилю специальности) и (преддипломная) организуются на рабочих местах в подразделениях ГУП «Петербургский метрополитен», включают в себя все виды работ в соответствии с профессиональными компетенциями по модулю. На производственную практику (по профилю специальности) отводится 18 недель:

ПМ.01 – 4 недели; ПМ. 02 – 6 недель, на ПМ.03 – 5 недель, на ПМ.06 – 3 недели. Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Курсовые проекты выполняются по ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – 60 часов.

Консультации проводятся в пределах объема образовательной программы в количестве, отведенном в учебном плане, в соответствии с графиком консультаций, составленным колледжем.

Самостоятельная работа обучающихся проводится в пределах объема учебной нагрузки 36 часов в неделю, в соответствии с календарно-тематическим планом по всем МДК – 4 часа в семестр.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании положения о проведении государственной итоговой аттестации, программы государственной аттестации и методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы.

Вариативная часть образовательной программы **1296 часов (не менее 30 процентов)** дает возможность расширения основного(-ых) вида(-ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда:

Общепрофессиональные дисциплины – 126 часов:

ОП.02 Электротехника – 122 часа (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 28 часов.

ОП.04 Электронная техника – 72 часа (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 18 часов.

ОП.11 Материаловедение – 80 час (обязательной нагрузки) за счет вариативной части.

Профессиональные модули – 1170 час., в т.ч.:

МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики – 308 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 230 час.

МДК.01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики – 285 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части -223 час.

МДК.01.03. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики -173 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части -95 час.

МДК.02.01. Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ – 335 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 137 час.

ПП.02. Учебная практика – 216 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 72 час.

МДК.03.01. Технология ремонтно – регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ – 309 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 113 час.

ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности) – 180 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 72 час.

МДК.06.01. Специальные технологии -48 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 12 часов.

УП.06.01. Учебная практика- 108 час. (обязательной нагрузки) за счет вариативной части.

ПП.06.01. Производственная практика – 108 час. (обязательной нагрузки) за счет вариативной части.

Дополнительные знания, умения и профессиональные компетенции, формируемые за счет часов вариативной части, прописаны в рабочих программах дисциплин и междисциплинарных курсах.