

УТВЕРЖДЕН
Приказом директора СПб ГБПОУ «Колледж
метрополитена»
от 30.05.2025 г. № 503

УЧЕБНЫЙ РАБОЧИЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта и железнодорожного транспорта»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Специалист по информационным системам

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Режим работы: 5-ти дневная рабочая неделя

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	1 семестр /17 недель	2 семестр/24 недели	3 семестр/17 недель	4 семестр/16 недели	5 семестр/11 недель	6 семестр/17 недель	7 семестр/9 недель	8 семестр/7 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
O.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	3	0	12	1494	0	1476	762	714	0	0	0	18	612	864	0	0	0	0	0	0
ОУД	Общие дисциплины	3	0	12	1494	0	1476	762	714	0	0	0	18	612	864						
ОУД.01	Русский язык	2			78	0	72	36	36				6	34	38						
ОУД.02	Литература			2	108	0	108	11	97					34	74						
ОУД.03	Иностранный язык			2	72	0	72	2	70					34	38						
ОУД.04	История			2	136	0	136	120	16					51	85						
ОУД.05	География			2	72	0	72	38	34					34	38						
ОУД.06	Обществознание			2	72	0	72	38	34					34	38						
ОУД.07	Математика	2			346	0	340	230	110				6	136	204						
ОУД.08	Информатика	2			114	0	108	28	80				6	34	74						
ОУД.09	Физика			2	180	0	180	134	46					68	112						
ОУД.10	Химия			2	70	0	70	32	38					34	36						
ОУД.11	Биология			2	70	0	70	46	24					34	36						
ОУД.12	Физическая культура			2	72	0	72	6	66					36	36						
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины			2	68	0	68	22	46					32	36						
ОУД.14	Индивидуальный проект			2	36	0	36	22	17					17	19						

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	6			359	0	323	273	50		180	12	24	0	0	0	0	215	108	0	0
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	5*			106	0	88	58	30			6	12					88			
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	5*			55	0	55	35	20									55			
УП.07	Учебная практика			5	72	0	72	0	0		72							72			
ПП.07	Производственная практика			6	108	0	108	0	0		108								108		
Всего:		12	4	39	5598	0	5400	3461	1939	20	1116	72	126	612	864	612	864	576	828	576	468
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная) - 4 нед.						144														144
ПА.00	Промежуточная аттестация и консультации – 5 недель						180										1 нед.	1 нед.	1 нед.	1 нед.	1 нед.
Самостоятельная работа							0														
Всего							5940														
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 21.05.2029 г. по 15.06.2029 г. Защита дипломного проекта с 18.06.2029 г. по 22.06.2029 г. 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 25.06.2029 г. по 15.06.2029 г.							Всего	дисциплин и МДК	4284					612	864	612	612	396	612	324	252
								учебной практики	432					0	0	0	72	180	0	108	72
								производств. практики	684					0	0	0	180	0	216	144	144
								преддипломной практики	144					0	0	0	0	0	0	0	144
								консультации	72					0	0	0	12	12	12	24	12
								экзамены	108					0	0	0	24	24	24	12	24
								самостоятельная работа	0					0	0	0	0	0	0	0	0
								Всего	5724					612	864	612	900	612	828	612	648
								Количество экзаменов	12					0	3	0	2	2	2	1	2
								зачетов	43					0	12	5	5	3	7	5	6

2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				02	Февраль			Март				Апрель				05	Май				Июнь				07	Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29.09-05.10	6-12	13-19	20-26	27.10-02.11	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29.12-04.01	5-11	12-18	19-25		26.01-01.02	2-8	9-15	16-22	23-29	30.03-05.04	6-12	13-19	20-26	27.04-03.05	4-10		11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29.06-05.07		6-12	13-19	20-26	27.07-02.08	3-9	10-16	17-23	24-31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		33	34	35	36	37	38	39	40		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		К	К																																				
II																		К	К																																				
III												А	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.07	УП.07	К	К	ПП.07	ПП.07	ПП.07	ПП.03	ПП.03	ПП.03	ПП.03	А																											
IV	УП.05	УП.05	УП.05	ПП.05	ПП.05	ПП.05	ПП.05	А										К	К									УП.06	УП.06	ПП.06	ПП.06	ПП.06	ПП.06	А	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Д	*	*	*	*	*	*	*	*	*

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Теоретическое обучение
К	Каникулы
А	Промежуточная аттестация
УП	Учебная практика
ТУ*	Учебная практика без отрыва от учебного процесса (1 д./нед.)
ПП	Производственная практика
ПД	Преддипломная практика
Г	Подготовка к ГИА
Д	ГИА
*	Неделя отсутствует

к ОП СПО по профессии
09.02.07 Информационные системы и программирование
(набор 2025 года)

3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и			Промежуточная			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
	междисциплинарным курсам			аттестация			Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-	Прове-		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	товка	дение		
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	41	17	24															11	52
II	34	17	17	1		1	2		2	5		5						10	52
III	28	11	17	2	1	1	5	5		6		6						11	52
IV	16	9	7	2	1	1	5	3	2	8	4	4	4		4	5	1	2	43
Всего	119	54	65	5	2	3	12	8	4	19	4	15	4	0	4	5	1	34	199

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественных наук;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

4. Пояснительная записка

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

- ✓ Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- ✓ Приказа Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07 декабря 2021 г. № 66211);
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885, Минпросвещения России № 390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г. № 59778);

- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 года № 424н, «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, рег.№ 69720);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 года № 531н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по тестированию в области информационных технологий"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 сентября 2021 года, рег.№ 64866);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.№ 34846);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2022 года № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, рег.№ 69714);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 октября 2022 года № 609н «Об утверждении профессионального стандарта Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 года, рег.№ 70769);
- ✓ Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481);
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413;

- ✓ Приказа Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «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 № 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);
- ✓ 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 «Индивидуальный проект» в объеме 36 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
- Информатика

Дифференцированные зачёты:

- Литература
- Иностранный язык
- История
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины
- Физика
- Химия

- Обществознание
- Биология
- География
- 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, практическое занятие, 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 проводится после освоения общеобразовательного цикла.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы – 4464 часа.

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

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

Общий объем часов по дисциплине «Физическая культура» составляет 168 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 и VIII семестрах – по 1 неделе.

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

- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей моделирование – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- Комплексный экзамен по МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК.02.03 Математическое моделирование – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю – 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- ПМ.03 Ревьюирование программных модулей – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю – 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- Комплексный экзамен по МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения\, МДК.03.02 Управление проектами консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю – 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- ПМ.06 Сопровождение информационных систем – консультации – 6 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю 6 часов, ассистенту – 6 часов);

- Комплексный экзамен по МДК.06.01 Внедрение ИС, МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС, МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы, МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии – консультации – 12 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- ПМ.07 Соединение и автоматизация баз данных и серверов – консультации – 24 часов, экзамен – 12 часов (преподавателю 6 часов, ассистенту – 6 часов);
- Комплексный экзамен по МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК.07.02 Сертификация информационных систем – консультации – 12 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.

Зачеты и 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 – 1116 часов (31 неделя).

Учебная практика проходит в колледже и в подразделениях ГУП «Петербургский метрополитен» - 12 недель:

ПМ.02 – 2 недели; ПМ.03 – 3 недели; ПМ.05 – 3 недели; ПМ.06 – 2 недели; ПМ.07 – 2 недели.

Производственная практика (по профилю специальности) и (преддипломная) организуется на рабочих местах в подразделениях ГУП «Петербургский метрополитен», включает в себя все виды работ в соответствии с профессиональными компетенциями по модулю.

На производственную практику (по профилю специальности) отводится 19 недель:

ПМ.02 – 5 недель; ПМ.03 – 3 недели, ПМ.05 – 4 недели, ПМ.06 – 4 недели, ПМ.07 – 3 недели.

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

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 и выполнения 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 **1248 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:

Профессиональные модули – 1248 час., в т.ч.:

МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения – 137 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 95 час.

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения – 108 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 56 час.

МДК.02.03 Математическое моделирование – 92 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 60 час.

УП.02 Учебная практика – 72 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 22 час.

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) – 180 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 154 час.

МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения– 137 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 105 час.

МДК.03.02 Управление проектами– 96 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 56 час.

УП.03 Учебная практика – 108 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 83 час.

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) – 108 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 82 час.

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем– 186 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 76 час.

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем– 161 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 21 час.

УП.05 Учебная практика– 108 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 58 час.

ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности) – 144 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 93 час.

МДК.06.01 Внедрение ИС– 112 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 22 час.

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС– 122 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 32 час.

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы– 130 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 38 час.

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии– 48 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 7 час.

ПП.06 Производственная практика – 144 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 96 час.

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных– 96 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 18 час.

МДК.07.02 Сертификация информационных систем– 70 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 30 час.

ПДП.00 Производственная практика (преддипломная) – 144 час. (обязательной нагрузки), в том числе за счет вариативной части – 44 час.

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