

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности НовГУ

Ю.В. Данейкин

« 22 » марта 2022 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Программы подготовки специалистов среднего звена

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Политехнический институт

Политехнический колледж

по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года и 10 мес.

на базе среднего общего образования

Сводные данные по бюджету времени
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
I	31	2	7	-	2	-	10	52
II	29	6	4	-	2	-	11	52
III	25	-	4	4	2	6	2	43
Всего	85	8	15	4	6	6	23	147

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК Специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 курс			16 недель															К	К					15 недель														О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О</

Примечание: Календарные даты ставятся в соответствии с текущим годом

Обозначения:

О
П
С
А
Г
К

- учебная практика
- производственная практика (по профилю специальности)
- промежуточная аттестация
- дипломное проектирование, подготовка к ГИА
- ГИА (защита ДП)
- каникулы

Дэ

- Демонстрационный экзамен

Х
.
У
ЛЭ

- преддипломная практика
- учебная неделя отсутствует
- установочная сессия
- лабораторно-экзаменационная сессия

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование дисциплины	Всего	в том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация		1 курс			2 курс			3 курс		
				теоретические занятия	лабораторные и практические занятия	практика	курсовые работы (проекты)	Самостоят. учебная работа студента	Форма	Количество часов	16		15	16		13	12		13	
											нед.	нед.		нед.	нед.		нед.	нед.		
											1 сем	2 сем	9 практика	3 сем	4 сем	10 практика	5 сем	4 практика	6 сем	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	476	366	106	366			4	5/6/0	0	98	60		64	86		48		120	
СГ.01	История России	34		32				2	ДЗ		34									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	170	168	2	168				ДЗ, ДЗ, ДЗ		32	30		32	26		24		26	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	12	56	12				ДЗ										68	
СГ.04	Физическая культура	170	168	2	168				3,3,3,3,3,ДЗ		32	30		32	26		24		26	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	34	18	14	18			2	ДЗ					34						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1705	608	774	740		0	59	1/11/10	132	411	204		130	164		316		348	
ОП.01	Элементы высшей математики	104	32	64	32			8	ДЗ		64	40								
ОП.02	Дискретная математика	76	28	34	28			2	Э	12	64									
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	78	58	16	58			4	ДЗ					48	30					
ОП.04	Основы электротехники и электроники	102	32	54	32			4	Э	12	46	44								
ОП.05	Операционные системы и среды	85	22	46	22			5	Э	12	73									
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	118	30	72	30			4	Э	12	66	40								
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	62	36	26	36				ДЗ					62						
ОП.08	Информационные технологии	78	36	30	36				Э	12	66									
ОП.09	Основы бережливого производства	32	10	22	10				ДЗ								32			
ОП.10	Основы проектной деятельности	32		16	16				3		32									
ОП.11	Проектный практикум	128			128				ДЗ, ДЗ			32		32	32		32			
ОП.12	Прикладная электроника	102	20	66	20			4	Э	12				50	40					
ОП.13	Экономика отрасли и правовое обеспечение профессиональной деятельности	78	20	54	20			4	ДЗ										78	
ОП.14	Сетевое администрирование информационно-коммуникационных систем	110	56	42	54			2	ДЗ	12							98			
ОП.15	Программное обеспечение компьютерных сетей и Web-серверов	96	46	32	44			2	ДЗ	18									78	
ОП.16	Информационная безопасность	96	34	48	34			2	ДЗ	12							84			
ОП.17	Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах на платформе 1С:Предприятие	65	26	37	26			2	ДЗ										65	
ОП.18	Робототехника и нейротехнологии	70	20	46	20			4	ДЗ								70			
ОП.19	Системы автоматизированного проектирования	57	28	26	26			5	ДЗ										57	
ОП.20	Интернет-вещей	88	46	25	40			5	ДЗ, Э	18									70	
ОП.21	Моделирование виртуальной реальности	48	28	18	28			2	ДЗ			48								
ПМ.00	Профессиональный цикл	1923	1382	438	490	828	60	23	0/14/6	84	67	276	324	382	218	360	68	144	0	
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	437	352	70	84	252	14	5	0/3/1/Э(к)	12	0	173	252	0	0	0	0	0	0	
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	83	44	36	38		6	3	ДЗ			83								
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	102	56	34	46		8	2	Э	12		90								
УП.01	Учебная практика	72	72			72			ДЗ				72							
ПП.01	Производственная практика	180	180			180			ДЗ				180							
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	890	570	256	270	252	46	6	0/4/4/Э(к)	60	67	103	72	244	164	180	0	0	0	
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	164	78	72	72		6	2	Э	12				86	66					
МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	228	110	88	88		20	2	ДЗ, Э	30				100	98					
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	246	130	96	110		20	2	ДЗ, Э	18	67	103		58						
УП.02	Учебная практика	72	72			72			ДЗ							72				
ПП.02	Производственная практика	180	180			180			ДЗ, ДЗ				72			108				
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	476	354	100	102	252	0	10	0/5/1/Э(к)	12	0	0	0	90	54	108	68	144	0	

Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ СПО

Настоящий учебный план ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Политехнического колледжа НовГУ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022г. №362, зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный № 69046 от 26.06.2022г.) **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, Примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 19.08.2022 №4/2022, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-496 от 10.10.2022); Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 20 апреля 2023 года, положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» от 28.05.2021, Положения о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 29 ноября 2022 года.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки составляет 147 недель на базе среднего общего образования.

Объем обязательной аудиторной нагрузки студентов составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Занятия группируются парами, продолжительность пары 90 минут с перерывом 10-15 минут, и на обед – 30 минут. Академический час – 45 минут.

Оценка качества образовательной программы СПО включает в себя два вида контроля успеваемости: текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе введенных за счет вариативной части ППССЗ, обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачеты (в том числе дифференцированные зачеты), экзамены (в том числе экзамены (квалификационные) по каждому профессиональному модулю. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится после освоения всех элементов профессионального модуля. Количество экзаменов и

зачетов не превышает установленные нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году).

При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики (по профилю специальности) и преддипломной практики.

Учебная практика проводится в слесарно-механических учебных мастерских ПТК НовГУ либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и колледжами НовГУ. Продолжительность учебной практики составляет 8 недель. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях: АО «ЦНИИ «ЦИКЛОН», ЗАО «ЭЛСИ», ОАО НПО «КВАНТ», ОАО «Контур», ОАО «Энергия», ОАО «РАСТР», ОАО «Завод «Комета». Продолжительность данного вида практики составляет 15 недель. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках изучения профессиональных модулей концентрированно

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студентов, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности. Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели.

Общее количество учебной и производственной практики (по профилю специальности) составляет 27 недель, что составляет 52 % от времени, отведенного на изучение профессионального цикла.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом).

Общий объем каникулярного времени составляет 23 недели:

- на первом курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 2 недели в зимний период.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы – 1 неделя.

1.3 Формирование вариативной части ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности вариативная часть составляет 1340 часов. В соответствии с ФГОС СПО по специальности вариативная часть образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а так же профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а так же с учетом требований цифровой экономики.

В соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения вариативная часть использована:

На углубленное изучение дисциплин:

Социально-гуманитарный цикл:

1. Иностранный язык в профессиональной деятельности – 8 ч.

2. Физическая культура – 8 ч.

Общепрофессиональный цикл:

1. Элементы высшей математики – 38 ч.
2. Дискретная математика – 2 ч.
3. Инженерная компьютерная графика – 16 ч.
4. Основы электротехники и электронной техники – 22 ч.
5. Операционные системы и среды – 35 ч.
6. Основы алгоритмизации и программирования – 54ч.

Профессиональный цикл:

1. Основы проектирования цифровой техники – 3 ч.
2. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов – 32 ч.

На введение новых дисциплин:

Общепрофессиональный цикл:

1. Основы бережливого производства – 32 ч.
2. Основы проектной деятельности – 32 ч.
3. Проектный практикум – 128 ч.
4. Прикладная электроника – 102 ч.
5. Экономика отрасли и правовое обеспечение профессиональной деятельности – 78 ч.
6. Сетевое администрирование информационно-коммуникационных систем – 110 ч.
7. Программное обеспечение компьютерных сетей и Web-серверов – 96 ч.
8. Информационная безопасность – 96 ч.
9. Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах на платформе 1С:Предприятие – 65 ч.
10. Робототехника и нейротехнологии – 70 ч.
11. Системы автоматизированного проектирования – 57 ч.
12. Интернет вещей – 88 ч.
13. Моделирование виртуальной реальности – 48 ч.

Профессиональный цикл:

Оформление технической документации – 48 ч
УП.04 – 72 ч.

1.4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новгородский государственный

университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 22 декабря 2022 года.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УОП



Федотова Н.Г.

Директор ИЭИС



Шульцев В.А.

Заместитель директора по УМ и ВР



Иванова Л.Н.

Заместитель директора по УПР



Чернега А.М