

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Квалификация специалиста среднего звена: техник-технолог  
Форма обучения: очная  
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев  
на базе среднего общего образования

## 1. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) реализуемой в Нижнетагильском машиностроительном техникуме Нижнетагильского технологического института (филиала) ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения России №444 от 14.06.2022 (зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122).

Учебный год начинается с 1 сентября.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 мин. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Группировка занятий – парами продолжительностью 90 мин.

Количество экзаменов в промежуточной аттестации не превышает 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Зачет и дифференцированный зачет проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета, дисциплины, междисциплинарного курса.

В рамках изучения предметов, дисциплин, модулей предусмотрены консультации для обучающихся.

Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится ко времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов образовательной программы.

Общая продолжительность каникул варьируется от 10 до 11 недель в учебном году, в том числе 2 недели приходится на зимний перерыв

Структура и объем образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения включает:

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	3348
Практика	900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4464

Образовательная программа включает циклы:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;



- профессиональный цикл.

Объем социально-гуманитарного цикла 620 часов, общепрофессионального – 1386 часов, профессионального – 2242 часа.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 60% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Вариативная часть образовательной программы объемом 40% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства". Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов; для подгрупп девушек это время используется на освоение основ медицинских знаний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Техническая механика", "Материаловедение, "Метрология, стандартизация и сертификация", "Процессы формообразования и инструменты", "Технология машиностроения", "Охрана труда", "Математика в профессиональной деятельности".

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов. Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских техникума, производственная практика проходит в различных структурных подразделениях АО «НПК «Уралвагонзавод».

Содержание учебных дисциплин, модулей, практик разработано с учетом требований и запросов работодателей, развития науки и техники, экономики, а также с учетом междисциплинарных связей.

Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по модулям и реализуется в пределах времени на их изучение.

Все учебные дисциплины вариативной части продолжают перечень и индексацию составляющих ОПОП и обеспечивают возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций с учетом требований цифровой экономики. Основанием для введения дополнительных дисциплин, а также увеличение часов на дисциплины и модули является проведенный опрос работодателей и уровень базовой подготовки обучающихся. Техник-технолог должен уметь:

- эффективно общаться, вести беседу, спор, добиваться успеха в процессе коммуникации («Русский язык и культура речи»);
- анализировать социально-психологические явления, использовать в деятельности приемы делового общения, анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в ней индивидов, принимать эффективные решения, используя систему методов управления («Социальная психология»);
- владеть правовой культурой («Основы права»);
- ориентироваться в действующем налоговом законодательстве, уметь рассчитывать налоги физического и юридического лица с целью выбора оптимальной системы налогообложения («Основы налогообложения»);

В результате опроса работодателей в ОПОП введены такие общепрофессиональные дисциплины, как «Компьютерная графика», «Электротехника и электроника», необходимая для изучения общих сведений об электрических цепях постоянного и переменного тока, выполнения электрической наладки электрооборудования; «Гидравлические и пневматические системы» для



изучения рабочей среды приводов, физических основ гидро- и пневмосистем; «Конструирование узлов отраслевого применения» для развития способности к конструкторской деятельности в профессиональной сфере с учетом особенностей производства АО «НПК «Уралвагонзавод».

Дисциплины «Основы исследовательской деятельности» и «Технологическая подготовка производства» направлены на углубление подготовки специалистов, а также успешное выполнение дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену в рамках ГИА.

В ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих предусмотрено выполнение работ по рабочей профессии Токарь.

Введение дополнительных часов в общепрофессиональный и профессиональный циклы направлено на углубление осваиваемых общих и профессиональных компетенций, что обеспечивает конкурентоспособность выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Обязательная и вариативная части ОПОП распределены следующим образом.

Индекс	Наименование циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объём ОП	
		Обязательная часть	Вариативная часть
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>516</b>	<b>0</b>
СГ.01	История России	34	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	186	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	
СГ.04	Физическая культура	186	
СГ.05	Основы бережливого производства	42	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>484</b>	<b>456</b>
ОП.01	Инженерная графика	72	118
ОП.02	Техническая механика	72	139
ОП.03	Материаловедение	54	31
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	54	48
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	72	120
ОП.06	Технология машиностроения	54	
ОП.07	Охрана труда	34	
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	72	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1341</b>	<b>643</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>		
МДК.01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	124	137
МДК.01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	57	
	<b>Практическая подготовка</b>		
УП. 01	Учебная практика	144	
ПП. 01	Производственная практика	144	
ЭК.01	Экзамен квалификационный	6	
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</b>		
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для обработки деталей на станках с ЧПУ	156	70
МДК 02.02	Применение и реализация управляющих программ на металлорежущем и аддитивном оборудовании при помощи CAD/CAM-систем		56
	<b>Практическая подготовка</b>		



ПП. 02	Производственная практика	216	
ЭК.02	Экзамен квалификационный	6	
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>		
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	85	
МДК.03.02	Проектирование технологической оснастки		142
	<b>Практическая подготовка</b>		
ПП. 03	Производственная практика	72	
ЭК. 03	Экзамен квалификационный	6	
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>		
МДК 04.01	Механосборочные станки: назначение, устройство, технологические возможности	110	
МДК 04.02	Наладка, эксплуатация и ремонт технологического оборудования		76
	<b>Практическая подготовка</b>		
ПП 04	Производственная практика	72	
ЭК.04	Экзамен (квалификационный)	6	
<b>ПМ.05</b>	<b>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>		
МДК 05.01	Планирование и управление деятельностью подразделения	95	
МДК 05.02	Экономика организации, финансовая и юридическая деятельность подразделения		162
	<b>Практическая подготовка</b>		
ПП 05	Производственная практика	36	
ЭК.05	Экзамен (квалификационный)	6	
	<b>Вариативная часть</b>	<b>222</b>	<b>586</b>
СГ.06	Русский язык и культура речи		34
СГ.07	Основы права / Социальная адаптация и основы правовых знаний		35
СГ.08	Социальная психология		35
ОП.09	Экологические основы природопользования		34
ОП.10	Компьютерная графика		138
ОП.11	Электротехника и электроника		68
ОП.12	Конструирование узлов отраслевого применения		57
ОП.13	Основы налогообложения		42
ОП.14	Гидравлические и пневматические системы		51
ОП.15	Технологическая подготовка производства		56
ПМ. 06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих		
МДК 06.01	Выполнение работ по профессии Токарь		36
	<b>Практическая подготовка</b>		
УП 06	Учебная практика	144	
ПП 06	Производственная практика	72	
ЭК. 06	Экзамен (квалификационный)	6	
	<b>Всего</b>	<b>2563</b>	<b>1685</b>

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и

защиты дипломного проекта (работы). Тематика дипломных проектов (работ) учитывает реальные особенности производства АО «НПК «Уралвагонзавод». Объем времени, отводимый на ГИА составляет 216 часов.



2. Сводные данные по бюджету времени (недели)

Курсы	Обучение по дисциплинам и МДК	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1 курс	33	4	2	2	-	11	52
2 курс	34	4	2	2	-	10	52
3 курс	20	-	13	2	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>87</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>147</b>

3. План учебного процесса

ТМ

2023

Индекс	Наименование циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Объем ОП												
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем				I курс		II курс		III курс		Обязательная часть	Вариативная часть										
						теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	по практике производственной и учебной	консультации	промежуточная аттестация	17 нед. преподавателем	самостоятельная учебная работа	17 нед. преподавателем	самостоятельная учебная работа			25 нед./6 нед.* преподавателем	самостоятельная учебная работа	17 нед./9 нед.* преподавателем	самостоятельная учебная работа	24 нед./4 нед.* преподавателем	8 сем.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	34	516	0
СТ.00	Социально-гуманитарный цикл	1/4	0	516	16	470	108	362	0	0	30	0	98	4	136	4	68	0	74	2	30	2	94	4	34	516	0
СТ.01	История России	ДЗ,-		34	2	30	22	8	0	0	2	0	32	2												34	
СТ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, -, 3, -, 3		186	10	168	38	130	0	0	8	0	32	2	34	2	34		36	2	14	2	26	2		186	
СТ.03	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ		68	2	64	16	48	0	0	2	0			66	2										68	
СТ.04	Физическая культура	-, 3, -, 3, 3		186	0	170	4	166	0	0	16	0	34		36		34		38		16		28		186		
СТ.05	Основы бережливого производства	-ДЗ		42	2	38	28	10	0	0	2	0											40	2	42		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0/3	7	940	92	768	412	356	0	0	38	42	380	28	378	52	90	12	0	0	0	0	0	0	0	484	456
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	Э, Э	190	14	160	26	134			10	6	100	2	76	12										72	118
ОП.02	Техническая механика		Э, Э	211	12	185	121	64			8	6	85		114	12										72	139
ОП.03	Материаловедение		Э,-	85	12	65	33	32			2	6	73	12												54	31
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация		Э,-	102	12	80	64	16			4	6					90	12								54	48
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты		Э, Э	192	24	152	98	54			4	12	90	12	78	12										72	120
ОП.06	Технология машиностроения	-ДЗ		54	4	46	30	16			4				50	4										54	
ОП.07	Охрана труда	ДЗ,-		34	2	30	20	10			2		32	2												34	
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности		Э, Э	72	12	50	20	30			4	6				60	12									72	
ПМ.00	Профессиональный цикл	7/4	13	1984	134	1046	598	358	90	684	42	78	0	0	0	0	296	10	646	70	550	30	358	24	1341	643	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	2/2	2	612	30	268	154	74	40	288	14	12	0	0	0	0	100	2	242	16	240	12	0	0			















Директор НТИ (филиал)  
УрФУ



В.В. Потанин

Зам. директора техникума по  
УМ и ВР



Т.С. Балясникова

Зам. директора техникума по  
УПР




Е.Н. Дидух

Председатель цикловой  
комиссии  
общеобразовательного,  
социально-экономического,  
математического и  
естественнонаучного циклов



Е.В. Ведерникова

Председатель цикловой  
комиссии техники и  
технологии строительства,  
информатики и  
вычислительной техники,  
экономики и управления



А.В. Елисеев

Председатель цикловой  
комиссии машиностроения и  
технологии материалов



И.В. Семухина