



**Уральский  
федеральный  
университет**

имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Нижнетагильский технологический институт (филиал) УрФУ

Нижнетагильский машиностроительный техникум



Утверждаю

Директор

В.В. Потанин

«20» 06

2019 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)

по специальности среднего профессионального образования  
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов  
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения - заочная

Нормативный срок обучения ОПОП – 3 года 10 мес.  
на базе среднего общего образования

## 1. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) программы подготовки специалиста среднего звена (далее ППСЗ) среднего профессионального образования (далее СПО), реализуемой в Нижнетагильском машиностроительном техникуме Нижнетагильского технологического института (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», разработан на основе Федерального государственного 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базового уровня, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 357 от 21.04.2014 г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33327 от 29.07.2014 г.), на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, технического профиля базового уровня, Положением о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся SMK-ПВД-7.5-01-124-2017, версия 1.0, утвержденного ректором Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» от 19.05.2017 г., Документированной процедуры «Государственная (итоговая) аттестация выпускников структурных подразделений УрФУ, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» SMK-ДП-7.3-03-02-2012, версия 1, утвержденной ректором от 01.02.2012 г., Положения «О порядке организации и проведения практик в Нижнетагильском машиностроительном техникуме НТИ (филиале) УрФУ» SMK-ПВД-7.5.3-01-02-01/11-2018, версия 1, утвержденное директором НТИ (филиала) УрФУ от 19.11.2018 г

Начало учебного года переносится с 1 сентября на 2-8 недель в зависимости от курса.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы составляет 160 академических часов в год; в эту нагрузку не входит учебная и производственная практики в составе профессиональных модулей.

Студенты заочно формы обучения ежегодно вызываются на 2 или 3 лабораторно-экзаменационные сессии, в период которых для них проводятся установочные и обзорные занятия, лабораторно-практические работы, прием зачетов и экзаменов. Общая продолжительность сессий в учебном году составляет 4-6 недель. Продолжительность



учебной недели – шестидневная. Продолжительность обязательных учебных занятий составляет не более 8 часов ежедневно. Занятие длится 90 минут (группировка парами).

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется на основе Положения о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся, в которой описана процедура аттестации обучающихся.

Количество точек промежуточной аттестации не превышает допустимого количества. Это подтверждается планом учебного процесса.

Домашние контрольные работы выполняются по дисциплинам, темам МДК определенным учебным планом в сроки, установленные учебным графиком.

Домашняя контрольная работа является формой текущей аттестации и одновременно формой обучения обучающихся.

Задания для контрольных работ, методические рекомендации по изучению дисциплин и выполнению домашних контрольных работ разрабатываются преподавателем в соответствии с действующей учебной программой по дисциплине, темам МДК рассматриваются на заседании цикловых комиссий.

К оценкам контрольных мероприятий следует отнести: оценки за экзамен по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам (Э), зачеты по учебным дисциплинам (З), дифференцированные зачеты по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам (ДЗ), курсовые работы (КР) и проекты (КП); оценки, полученные на семинарских (СЗ) и практических занятиях (ПЗ); отметки о выполнении и защите лабораторных и практических работ (ЛР и ПР).

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю является квалификационный экзамен (Эк), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Для оценки полученных обучающимися умений, практических навыков и теоретических знаний при текущем контроле и промежуточной аттестации применяется пятибалльная система оценивания.

Если для дисциплин или элементов модуля не предусмотрена промежуточная аттестация, то используется накопительная система оценивания.

Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по дисциплине или профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Курсовые работы (проекты) выполняются по тематике, согласованной со специалистами АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод».

В состав профессиональных модулей входит учебная и производственная практики.

Учебная практика проводится по месту основной работы обучающихся, по окончании предоставляется свидетельство о наличии разряда по рабочей профессии родственной специальности.

Производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная практика для студентов заочной формы обучения организуется, как правило, по месту их основной работы с представлением и последующей защитой отчета.

Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на каждого обучающегося в учебном году. Основная методика проведения консультаций – устная.

Самостоятельное изучение учебного материала является основной формой учебной деятельности обучающихся, которая осуществляется под управлением преподавателя.

Самостоятельная работа составляет 70-80% от общего количества учебных часов, отведенных на изучение дисциплины или модуля.

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

Вариативная часть ППСЗ распределена следующим образом:

- на изучение вновь введенных дисциплин цикла «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл» (96 часов), «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» (48 часов);
- на изучение вновь введенных общепрофессиональных дисциплин (48 часов);
- на расширение и углубление обязательной части профессиональных модулей (1158 часов).

Основанием для введения дополнительных дисциплин, а также увеличение часов на профессиональные модули является проведенный опрос работодателя и уровень базовой подготовки обучающихся.

По мнению работодателя техник, завершивший обучение по специальности Литейное производство черных и цветных металлов, должен уметь:



- эффективно общаться, вести беседу, спор, добиваться успеха в процессе коммуникации («Русский язык и культура речи»);
- владеть правовой культурой, основанной на функциональной правовой грамотности («Основы права»);

Как средство познания действительности русский язык обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей студента, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» направлена на формирование экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

Изучение дисциплины «Основы налогообложения» позволяет ориентироваться в действующем налоговом законодательстве РФ, понимать назначение и значимость налоговой системы, освоить основные элементы расчета налогов.

По мнению работодателя, выпускники, завершившие обучение по специальности Литейное производство черных и цветных металлов, должны уметь:

- применять нужное оборудование при проектировании технологических процессов;
- проводить анализ литейного оборудования для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции.

Развитие науки и техники, производства, появление на АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» нового автоматизированного оборудования, материалов, современных технологий требует расширения и углубления содержания профессиональных модулей:

ПК.01. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов;

ПК.02. Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов;

ПК.03. Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке для формирования профессиональных компетенций:

- участвовать в управлении реальными технологическими процессами получения и обработки металлов;
- разрабатывать технологическую оснастку;

- разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования;
- выбирать методы и проводить испытания для оценки физических, механических и эксплуатационных свойств материалов;
- разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки, средств автоматизации процессов.

В рабочих программах учебных дисциплин, ПМ, практик сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям, а также указаны виды самостоятельной работы студентов.

Порядок проведения государственной (итоговой) аттестации (далее ГИА) определяется Документированной процедурой «Итоговая государственная аттестация выпускников», утвержденной ректором университета. Формой государственной итоговой аттестации является выполнение выпускной квалификационной работы и ее защита.

Тематика дипломных проектов (ДП) учитывает реальные особенности технологических процессов изготовления заготовок в АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» и согласовывается с заинтересованными лицами. Объектом проектирования выступают технологические процессы для изготовления отливок различной формы.

В период дипломирования студенты посещают консультации, которые проводят руководители дипломных проектов, преподаватели специальных дисциплин и другие специалисты.

Контроль хода выполнения ДП производится в три этапа председателем цикловой комиссии или ведущим преподавателем и заместителем директора техникума по УМ и ВР.

К защите ДП допускаются студенты, выполнившие в полном объеме учебный план в установленные сроки, представившие всю необходимую техническую документацию, отзыв руководителя и рецензию.

Процедура защиты:

Председатель комиссии устанавливает регламент работы заседания. Для изложения содержания работы студенту предоставляется не более 10-15 минут, затем зачитывается отзыв и рецензия членами Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). После этого слово предоставляется студенту для ответа на замечания рецензента. Члены ГЭК задают вопросы по теме проекта, студент отвечает.

Решение ГЭК об оценке, присвоении квалификации и выдачи диплома принимается на закрытом заседании по завершении защиты всех проектов, намеченных на данном заседании.



Каждый член ГЭК дает свою оценку проекту по пятибалльной системе и после обсуждения выносится окончательное решение об оценке проекта. В случае необходимости может быть применена процедура открытого голосования членов ГЭК. Результаты протоколируются секретарем ГЭК.

2. сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и дисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Государственная (итоговая) аттестация	Всего (по курсам)
			По профилю специальности	преддипломная		
1	2	3	4	5	7	9
1 курс	4	-	-	-	-	4
2 курс	4	-	-	-	-	4
3 курс	6	13	3	-	-	22
4 курс	6	-	9	4	6	23
<b>Всего</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>53</b>



## 3. План учебного процесса

лп

2019

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Домашние контрольные работы	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам (час.)							
				максимальная	самостоятельная учебная нагрузка	обязательная аудиторная			курсовых работ (проектов)	I курс 4 нед.		II курс 4 нед.		III курс 6 нед./ 16 нед.*		IV курс 6 нед./ 13 нед.*	
						всего	в том числе			Обзорно-установочные занятия	лабораторные и практ. занятия	Обзорно-установочные занятия	лабораторные и практ. занятия	Обзорно-установочные занятия	лабораторные и практ. занятия	Обзорно-установочные занятия	лабораторные и практ. занятия
							Обзорно-установочные занятия	лаб. и практ. занятий									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>4/3/-</b>	<b>4</b>	<b>648</b>	<b>584</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	ДКР	72	62	10	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
ОГСЭ.02	История	ДЗ	ДКР	72	62	10	4	6	0	4	6	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-3,-3,-3,- ДЗ	-,-,ДКР, -,ДКР,-,-	252	212	40	0	40	0	0	10	0	10	0	10	0	10
ОГСЭ.04	Физическая культура	3	-	252	248	4	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>-1/1</b>	<b>1</b>	<b>192</b>	<b>168</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	Э	ДКР	96	84	12	6	6	0	6	6	0	0	0	0	0	0
ЕН.02	Основы компьютерного моделирования	ДЗ	-	96	84	12	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>6/24/12</b>	<b>24</b>	<b>3504</b>	<b>2988</b>	<b>516</b>	<b>260</b>	<b>256</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>56</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>-10/1</b>	<b>12</b>	<b>966</b>	<b>802</b>	<b>164</b>	<b>76</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
ОП.01	Инженерная графика	-ДЗ	ДКР, ДКР	168	138	30	8	22	0	8	22	0	0	0	0	0	0
ОП.02	Технология металлов	Э1	ДКР	96	82	14	8	6	0	8	6	0	0	0	0	0	0
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	ДКР	48	38	10	6	4	0	6	4	0	0	0	0	0	0
ОП.04	Материаловедение	Э1	ДКР	72	60	12	6	6	0	6	6	0	0	0	0	0	0
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	ДКР	48	38	10	6	4	0	0	0	6	4	0	0	0	0
ОП.06	Теплотехника	ДЗ	ДКР	48	38	10	6	4	0	0	0	6	4	0	0	0	0
ОП.07	Техническая механика	ДЗ	ДКР	162	136	26	8	18	0	8	18	0	0	0	0	0	0
ОП.08	Химические и физико-химические методы анализа	ДЗ	ДКР	48	38	10	6	4	0	0	0	6	4	0	0	0	0
ОП.09	Основы экономики организации	ДЗ	ДКР	78	66	12	6	6	0	0	0	0	0	6	6	0	0
ОП.10	Менеджмент	ДЗ	ДКР	48	36	12	6	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6
ОП.11	Охрана труда	ДЗ	ДКР	48	38	10	6	4	0	0	0	0	0	0	0	6	4
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	-	102	94	8	4	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0



<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>6/11/11</b>	<b>12</b>	<b>2538</b>	<b>2186</b>	<b>352</b>	<b>184</b>	<b>168</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>62</b>	<b>46</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов</b>	<b>1/7/5</b>	<b>8</b>	<b>2025</b>	<b>1759</b>	<b>266</b>	<b>142</b>	<b>124</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>30</b>
МДК.01.01	Выбор исходных материалов для производства отливок	ДЗ	ДКР	111	95	16	8	8	0	8	8	0	0	0	0	0	0
МДК.01.02	Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок	Э,ДЗ	ДКР,ДКР	216	188	28	14	14	0	0	0	8	6	6	8	0	0
МДК.01.03	Анализ свойств и структуры материала	ДЗ	ДКР	66	52	14	8	6	0	0	0	8	6	0	0	0	0
МДК.01.04	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	ДЗ,Э,Э,Э,Э,ДЗ	ДКР,ДКР	1437	1269	168	92	76	30	0	0	26	20	32	32	34	24
МДК.01.05	Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок	ДЗ	ДКР	54	40	14	8	6		0	0	0	0	0	0	8	6
МДК.01.06	Оформление конструкторской и технологической документации	Э	ДКР	141	115	26	12	14	0	0	0	12	14	0	0	0	0
УП.01	Учебная практика	3	-	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	-	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252
<b>ПМ.02</b>	<b>Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</b>	<b>2/1/2</b>	<b>2</b>	<b>234</b>	<b>202</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Основы входного контроля	Э	ДКР	72	62	10	6	4	0	0	0	0	0	6	4	0	0
МДК.02.02	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	ДЗ	ДКР	162	140	22	12	10	0	0	0	0	0	12	10	0	0
УП.02	Учебная практика	3	-	0	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	0
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	3	-	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке</b>	<b>2/3/1</b>	<b>2</b>	<b>207</b>	<b>163</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>16</b>
МДК.03.01	Планирование этапов работ	ДЗ	ДКР	48	34	14	8	6	0	0	0	0	0	0	0	8	6
МДК.03.02	Организация работы исполнителей	ДЗ	ДКР	105	83	22	12	10	20	0	0	0	0	0	0	12	10
МДК.03.03	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	ДЗ	-	54	46	8	4	4	0	0	0	0	0	4	4	0	0
УП.03	Учебная практика	3	-	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	3	-	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по рабочей профессии: Контролер в литейном производстве</b>	<b>1/-/1</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
УП.04	Учебная практика	3	-	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0



		<b>Вариативная часть</b>	<b>-/4/-</b>	<b>3</b>	<b>192</b>	<b>156</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ДЗ	ДКР	48	40	8	4	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.06	Основы права	ДЗ	ДКР	48	40	8	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ		48	40	8	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
ОПД.13	Основы налогообложения	ДЗ	ДКР	48	36	12	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
		<b>Всего</b>	<b>10/29/11</b>	<b>32</b>	<b>4536</b>	<b>3896</b>	<b>640</b>	<b>298</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>62</b>	<b>98</b>	<b>76</b>	<b>84</b>	<b>76</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>76</b>
		<b>Итого в учебном году</b>									<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>				
ПДП	Преддипломная практика																	4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация																	6 нед.
Консультации предусматриваются в объеме 4 часа на каждого обучающегося в учебном году																		
<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>																		
<b>1. Программа базовой подготовки</b>																		
1.1. Выпускная квалификационная работа в форме: дипломного проекта																		
Выполнение дипломного проекта с 34 по 39 нед. (всего 4 нед.)																		
Защита дипломного проекта с 40 по 41 нед. (всего 2 нед.)																		
											<b>Всего</b>	дисциплин и МДК		12	10	8	8	
												учебной практики		0	0	468	0	
												производств. практики		0	0	108	324	
												преддипломн. практики		0	0	0	144	
												экзаменов		2	3	2	0	
												дифф. зачетов		6	6	7	10	
												зачетов		2	1	6	1	
											домаш. контр. работ		10	9	7	6		
*Количество недель практики																		

#### 4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

<b>№</b>	<b>КАБИНЕТЫ</b>
1.	Гуманитарных и социально - экономических дисциплин
2.	Математики
3.	Информатики и информационных технологий
4.	Инженерной графики
5.	Металлургического производства
6.	Экономических дисциплин
7.	Топлива и печей
8.	Оборудования термических цехов
9.	Метрологии, стандартизации и сертификации
10.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
	<b>ЛАБОРАТОРИИ</b>
1.	Металловедения
2.	Термической обработки металлов
3.	Электротехники и электроники
4.	Технической механики
5.	Химических и физико-химических методов анализа
6.	Автоматизации технологических процессов
7.	Методов испытания и контроля качества металлов
	<b>МАСТЕРСКИЕ</b>
1.	Слесарная
2.	Механообрабатывающие
	<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС</b>
1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	Стрелковый тир (место для стрельбы)
	<b>ЗАЛЫ</b>
1.	Библиотека
2.	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3.	Актовый зал



Директор техникума



Е.В. Гильдерман

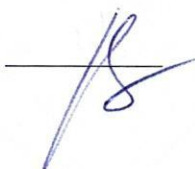
Зам. директора техникума

По УМ и ВР



Т.Н. Андреева

Председатель цикловой комиссии  
общеобразовательного, социально-  
экономического, математического и  
естественно-научного цикла



Е.В. Ведерникова

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



А.В. Елисеев


Председатель цикловой комиссии  
машиностроения и технологии  
материалов



И.В. Семухина

Согласовано:

Начальник ОООД



С.Е. Четвериков