

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский металлургический колледж»



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
государственного автономного профессионального образовательного учреждения
Самарской области «Самарский металлургический колледж»
основной образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
15.02.08 Технология машиностроения
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования
Профиль профессионального образования –
технический
Начало подготовки 2017 г.
Окончание подготовки 2021 г.

Курс	Период обучения
1	2017-2018
2	2018-2019
3	2019-2020
4	2020-2021

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативная база реализации ППССЗ ПОУ

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Самарский металлургический колледж» (далее – ГАПОУ «СаМеК») разработан на основе:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 350, зарегистрированного в Минюсте РФ 22 июля 2014 г., регистрационный N 33204;

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования от 17.03.2015г. №06-259), уточнения к рекомендациям, одобренные Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» проток №2 от 25 мая 2017 г.;

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (ред. от 15.12.2014);

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291);

Письма Минобрнауки России «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО» №12-696 от 20.10.2010;

Концепции вариативной части ОПОП НПО/СПО, одобренной коллегией Министерства образования и науки Самарской области (Распоряжение от 30.06.2010 №2/3);

Устава государственного автономного образовательного учреждения профессионального образования «Самарский металлургический колледж» утвержденного приказом министерства образования и науки Самарской области от 15.05.2015 №165 од, согласованного приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 09.07.2015 №1468 и зарегистрированного ИФНС России по кировскому району города Самара 29.07.2015 за основным государственным регистрационным номером 1026300777436.

1.2 Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный год на всех курсах по очной форме обучения начинается с 1 сентября.

Продолжительность учебной недели составляет 6 учебных дней.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 часов в неделю. При прохождении практики другие обязательные занятия не планируется.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Консультации на учебную группу предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной

программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

Консультации к государственной итоговой аттестации проводятся по расписанию, утвержденному в установленном порядке. Даты и время индивидуальных консультаций определяются преподавателем самостоятельно, с учетом загруженности обучающихся и отражаются в расписании индивидуальных консультаций преподавателей, утвержденных в установленном порядке.

Общая продолжительность каникул составляет 34 недели: - на 1 курсе 11 недель, в том числе 9 недель в летний период и 2 недели в зимний период; - на 2 курсе 11 недель, в том числе 9 недель в летний период и 2 недели в зимний период; на 3 курсе 10 недель, в том числе 8 недель в летний период и 2 недели в зимний период; - на 4 курсе 2 недели в зимний период.

Продолжительность промежуточной аттестации - 8 недель

Предусматривается выполнение 3 курсовых проектов:

- ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности;
- ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин;

ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения.

Защита курсового проекта обязательна и проводится за счет времени отведенного на изучение МДК и ОП.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий).

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины используется на освоение медицинских знаний.

Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные работы и практические занятия, которые направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных, профессиональных и практических умений. В колледже разработана документированная процедура по подготовке и проведению лабораторных работ, практических и семинарских занятий (Положение о лабораторных и практических работах (утверждённого директором колледжа от 01.09.2016 г.))

В процессе реализации образовательной программы предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из 2х этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно. (Положение об учебной и производственной практике (утверждённого директором колледжа от 01.09.2016 г.))

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям, также реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, а во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

1.3 Общеобразовательный цикл

Данный раздел реализуется как часть учебного плана, сформированного для студентов, обучающихся на базе основного общего образования, и основывается на «Рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО». В процессе изучения дисциплины по выбору студентов «Основы проектной деятельности» студенты выполняют индивидуальный проект.

1.4 . Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть в объеме 1350 часов использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части;
- на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и региональной спецификой деятельности образовательного учреждения согласно концепции вариативной составляющей ППССЗ среднего профессионального образования в Самарской области для повышения конкурентноспособных качеств выпускников на региональном рынке труда.

Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и максимальная учебная нагрузка по циклам ФГОС, часов		Распределение вариативной части		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	642	171	35	136
ЕН.00	168	60	6	54
ОП.00	1428	507	384	123
ПМ.00	894	612	612	
Вариативная часть	1350	1350	1037	313

Использование вариативной части циклов на введение дополнительных дисциплин и обоснование необходимости их введения.

Цикл ОПОП	Наименование ПМ или УД	Кол-во часов максимальной учебной нагрузки по УП ОПОП	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения
ОГСЭ.05.	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	100	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться электронными ресурсами колледжа; – владеть алгоритмами поиска информации в Интернете; – владеть технологиями самоорганизации и самоуправления; – самостоятельно оформлять библиографическую часть письменной работы. – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизм планирования и управления профессиональной карьерой, способы достижения поставленной цели, используя труд, интеллект и мотивы поведения людей; – сущность и социальную значимость своей будущей профессии; – формы и методы самостоятельной работы; – требования к сформированности компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления; – требования к сформированности компетенции в сфере коммуникации;

			<p>– основы информационной культуры студента;</p> <p>Обоснование:</p> <p>Концепция вариативной составляющей основных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области: Распор.МОиН СО от 30/06.2010 №2/3</p> <p>Примерная программа учебной дисциплины «Введение в профессию: общие компетенции профессионала»</p>
ОГСЕ.06.	Эффективное поведение на рынке труда	36	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда; - аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем; - составлять резюме с учетом специфики работодателя; - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; - оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»; - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. <p>Обоснование:</p> <p>Концепция вариативной составляющей основных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области: Распор.МОиН СО от 30/06.2010 №2/3</p> <p>Примерная программа учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»</p>
ЕН.03.	Основы инженерной экологии машиностроительного производства	54	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать уровень загрязнения различных сфер Земли; – определять цели и задачи природоохранной деятельности предприятия. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и сущность организационно-технических природозащитных мероприятий; – основные процессы, технику и оборудование для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного характера; – основные направления утилизации отходов; – правовые основы охраны окружающей среды; – основные положения и сущность экономических механизмов охраны окружающей среды. <p>Обоснование:</p> <p>освоенные знания, умения позволят обучающимся решать задачи при изучении ПМ.01. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, исключая экологически</p>

			вредные факторы производства и труда.
ОП.15.	Гидравлические и пневматические системы и приводы	66	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчет основных параметров гидро- и пневмоприводов; – читать принципиальные схемы гидро- и пневмоприводов; – пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками. <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; – устройство и принцип действия гидравлических и пневматических систем различных устройств и аппаратов; – особенности эксплуатации гидравлических и пневматических приводов; <p>Обоснование Обоснование: освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в ПК.1.5</p>
ОП.16.	Основы предпринимательства	57	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать исследование рынка; – проводить исследование рынка. – планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей; – планировать основные фонды предприятия; – планировать сбыт. – подбирать организационно-правовую форму предприятия; – подбирать налоговый режим предприятия; – планировать риски; – оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/ критериев оценки качества услуги; – определять потенциальные источники дополнительного финансирования. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные виды и формы предпринимательства; – основные фонды предприятия; – основные виды и формы предпринимательства; – организационно-правовая форма предприятий; – налоговый режим предприятия; – источники финансирования; – предпринимательский риск. <p>Обоснование: Концепция вариативной составляющей основных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области: Распор.МОиН СО от 30/06.2010 №2/3 Примерная программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства»</p>

Использование вариативной части циклов на увеличение объема дисциплин и ПМ.

Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения обучения. Основанием для увеличения объема времени освоения отдельных дисциплин и профессиональных модулей является также уровень

подготовленности обучающихся

Цикл ОПОП	Наименование ПМ или УД	Максимальное кол-во часов (вариатив)
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	35
ОГСЭ.01.	Основы философии	16
ОГСЭ.02.	История	19
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	6
ЕН.01.	Математика	6
П.00	Профессиональный цикл	996
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	384
ОП.01.	Инженерная графика	81
ОП.02.	Компьютерная графика	75
ОП.03.	Техническая механика	3
ОП.04.	Материаловедение	6
ОП.05.	Метрология, стандартизация и сертификация	24
ОП.06.	Процессы формообразования и инструменты	63
ОП.07.	Технологическое оборудование	21
ОП.08.	Технология машиностроения	6
ОП.09.	Технологическая оснастка	21
ОП.10.	Программирование для автоматизированного оборудования	21
ОП.11.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	33
ОП.12.	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	15
ОП.13.	Охрана труда	12
ОП.14.	Безопасность жизнедеятельности	3
ПМ.00	Профессиональные модули	612
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	270
ПМ.02	Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения	75
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	102
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 16045 Оператор станков с программным управлением	165

1.5 Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА. Для проведения текущей и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств (ФОС).

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. По завершению 1 семестра обучения по специальности промежуточная аттестация не проводится (в соответствии с Положением по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основной профессиональной программы СПО (одобрено «ФИРО» от 15.02.2012г.) и итогом обучения по дисциплине за семестр является семестровая отметка, которая выставляется по текущей аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме «зачета» (З), «дифференцированного зачета» (ДЗ), экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета или экзамена, по учебной и производственной практике в форме дифференцированного зачета, по профессиональным модулям (далее - ПМ) в форме экзамена (квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю. Промежуточная аттестация проводится рассредоточено.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Оценка общих и профессиональных компетенций, указанных в ФГОС по каждой дисциплине, профессиональному модулю осуществляется на экзаменах (квалификационных) по каждому виду профессиональной деятельности

Экзамены (квалификационные) по ПМ проводятся по окончании практики по ПМ, за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации.

В рамках модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих студенты осваивают профессию рабочего 16045 Оператор станков с программным управлением.

Используемые сокращения

В настоящем учебном плане используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ГИА – государственная итоговая аттестация

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс;

ГАПОУ «СаМеК» – Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский металлургический колледж»;

З – зачет;

ДЗ – дифференцированный зачет;

Э – экзамен;

ЭК – комплексный экзамен;

ЭКВ – экзамен (квалификационный)

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	39				2		11	52
III курс	29	2	9		2		10	52
IV курс	15	2	12	4	2	6	2	43
Всего	122	4	21	4	8	6	34	199

План учебного процесса ППСЗ 15.02.08 Технология машиностроения 2017 г.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			I курс		II курс		III курс		IV курс		
					всего занятий	в т. ч. лаб. и практ. занятий		1 сем. 17 нед.	2 сем. 22 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 23 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 24 нед.	7 сем. 16 нед.	8 сем. 13 нед.	
						лекций, уроков	лаб. и практ. занятий									курсовых работ (проектов)
О.00	Общеобразовательный цикл	11ДЗ/ЗЭ	2106	702	1404	691	713	0	612	792	0	0	0	0	0	0
ОУД.00	Общеобразовательные учебные дисциплины базовые	9ДЗ/1Э	1364	454	910	483	427	0	412	498	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	-ЭК	117	39	78	10	68		34	44						
ОУД.02	Литература	-ЭК	176	59	117	97	20		52	65						
ОУД.03	Иностранный язык	-ДЗ	174	57	117	0	117		52	65						
ОУД.04	История	-ДЗ	175	58	117	97	20		52	65						
ОУД.05	Физическая культура	-ДЗ	176	59	117	7	110		52	65						
ОУД.06	ОБЖ	-ДЗ	105	35	70	38	32		34	36						
ОУД.07	Химия	-ДЗ	117	39	78	52	26		34	44						
ОУД.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	-ДЗ	162	54	108	96	12		50	58						
ОУД.09	Биология	ДЗ	54	18	36	30	6		36							
ОУД.10	География	-ДЗ	54	18	36	28	8		16	20						
ОУД.11	Экология	ДЗ	54	18	36	28	8			36						
	Общеобразовательные учебные дисциплины профильные	1ДЗ/2Э	683	228	455	177	278	0	200	255	0	0	0	0	0	0
ОУД.12	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	-Э	351	117	234	74	160		102	132						
ОУД.13	Информатика	-ДЗ	150	50	100	30	70		48	52						
ОУД.14	Физика	-Э	182	61	121	73	48		50	71						
	Общеобразовательные учебные дисциплины дополнительные	1ДЗ	59	20	39	31	8	0	0	39	0	0	0	0	0	0
ОУД.15	Основы проектной деятельности / Технология	ДЗ	59	20	39	31	8			39						

УП. 03	Учебная практика	ДЗ	36		36												36
ПП. 03	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	288		288												288
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 16045 Оператор станков с программным управлением	ЗДЗ/2Э/1ЭКВ	789	167	622	174	160	0	0	0	0	70	192	360	0	0	
МДК.04.01.	Технология обработки заготовок деталей на металлорежущих станках	ДЗ,Э	225	75	150	82	68					70	80				
МДК.04.02.	Технология обработки деталей на станках с программным управлением	-,Э	276	92	184	92	92						112	72			
УП. 04	Учебная практика	-,ДЗ	36		36											36	
ПП. 04	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ	252		252											252	
Всего по учебным циклам		43/39ДЗ/19Э/4ЭКВ	7488	2196	5292	2122	2190	80	612	792	576	828	576	864	576	468	
Всего по учебным циклам		43/39ДЗ/19Э/4ЭКВ	6588	2196	4392	2122	2190	80	612	792	576	828	576	468	540	0	
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ	144														4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216														6 нед.
<p>Консультации на учебную группу предусмотрены из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования</p> <p>1. Программа базовой подготовки</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p> <p>Выпускная квалификационная работа в форме: дипломного проекта</p> <p>Выполнение дипломного проекта с 18.05 по 14.06 (всего 4 нед.)</p> <p>Защита дипломного проекта с 15.06 по 28.06 (всего 2 нед.)</p>						Всего	Дисциплин и МДК		612	792	576	828	576	468	540	0	
учебной практики		0	0	0	0		0	72	36	36							
производст. практики		0	0	0	0		0	324	0	432							
преддипл. практики										144							
экзаменов (в т. ч. экзаменов (квалификационных))			3	3	4		2	5	4	2							
дифф. зачетов		1	10	2	8		1	8	5	4							
зачетов				1	1		1	1									

Практикоориентированность 64,51 %

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

Кабинеты:

1. социально-экономических дисциплин;
2. иностранных языков;
3. математики;
4. информатики;
5. инженерной графики;
6. экономики отрасли и менеджмента;
7. безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
8. технологии машиностроения.

Лаборатории:

1. технической механики;
2. материаловедения;
3. метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
4. процессов формообразования и инструментов;
5. технологического оборудования и оснастки;
6. информационных технологий в профессиональной деятельности;
7. автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Мастерские:

1. слесарная;
2. механическая;
3. участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс:

1. спортивный зал;
2. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
3. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

1. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2. актовый зал