

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы среднего профессионального образования

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.06 Сварочное производство по программе базовой подготовки

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский политехникум» (ГБПОУ СО «ЕПТ»)

Квалификация: техник

Форма обучения – заочная

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года 10 месяцев на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования – технический

#### 1. Пояснительная записка

# 1.1. Нормативная база реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Настоящий Учебный план разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. №360 (зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. № 32877)

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464 (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013г. №29200);

Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. №291 (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июня 2013г. №28785);

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. №968 (зарегистрирован в Минюсте РФ 1 ноября 2013 г. Регистрационный N 30306);

письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО», уточнениями и изменениями к данному письму ФГАУ ФИРО по результатам апробации в 2010- 2011 учебном году;

Трудовым кодексом Российской Федерации, статья 174;

Методическими рекомендациями по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846)

#### 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий:

- начало учебного года по заочной форме обучения может переноситься техникумом на более поздние сроки, по сравнению с началом занятий очной формы обучения (1 сентября), но не более чем на три месяца;
- общая продолжительность лабораторно-экзаменационных сессий в учебном году устанавливается для заочной формы обучения на 1-м и 2-м курсах не более 30 календарных дней, на последующих курсах не более 40 календарных дней;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся независимо от формы получения образования составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении образовательной программы СПО в заочной форме составляет не менее 160 часов;
- продолжительность обязательных учебных (аудиторных) занятий при заочной форме не превышает 8 часов в день;
- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью
   45 минут;

- учебные занятия сгруппированы парами, продолжительность занятия 45 мин., перерыв между занятиями в паре 10 мин., перерыв между парами 10 мин., 40 мин., 10 мин. соответственно;
- при заочной форме обучения практика реализуется в объеме, предусмотренном для очной формы обучения, осуществляется на предприятиях в соответствии с Порядком организации и проведения практики студентов ГБПОУ СО «ЕПТ».
- организация консультаций осуществляется из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Консультации могут проводиться как в период сессии, так и в межсессионное время. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям определяются преподавателями. Проводятся групповые консультации в части подготовки к проведению экзаменов, выполнению и защите выпускной квалификационной работы;
- оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация определяют соответствие персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям ППССЗ. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ППССЗ. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

#### 1.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО не реализуется, ввиду имеющегося у студентов среднего общего образования.

#### 1.4. Формирование вариативной части ОПОП

С целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с потребностями работодателей вариативная часть программы в объёме 1350 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 900/192 часов очной/заочной формы обучения) распределена следующим образом:

ОПД.12 Введение в специальность – введена новая учебная дисциплина в объеме 48 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 32/6 часов очной/заочной формы обучения) для освоения нового содержания дисциплины в части понимания социальной значимости осваиваемой профессии.

ОПД.13 Экологические основы природопользования — введена новая учебная дисциплина в объеме 48 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 32/6 часов очной/заочной формы обучения) для освоения нового содержания дисциплины в части правил природопользования и охраны окружающей среды при выполнении сварных работ.

ОПД.14 Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов – введена новая учебная дисциплина в объеме 108 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 72/16 часов очной/заочной формы обучения) для освоения нового содержания дисциплины в части изучения видов оборудования и способов автоматизации сварных работ.

ОПД.15 Социальная психология — введена новая учебная дисциплина в объеме 48 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 32/6 часов очной/заочной формы обучения) для освоения нового содержания дисциплины в части социальной адаптации к профессиональной среде и формирования коммуникативных компетенций.

ОПД.16 Профессиональный электроинструмент — введена новая учебная дисциплина в объеме 84 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 56/12 часов очной/заочной формы обучения) для освоения нового содержания дисциплины и формирования профессиональных умений по работе с электроинструментом.

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций — введен новый МДК.01.03 Изготовление и монтаж технологических трубопроводов в объеме 270 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 180/36 часов очной/заочной формы обучения) для формирования профессиональной компетенции «Выполнение работ по изготовлению технологических трубопроводов»

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий – в МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов добавлено 12 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 8/- часов очной/заочной формы обучения) для углубленного освоения содержания курса

ПМ.05 Выполнение работ по освоению профессий 19756 "Электрогазосварщик", 19905 "Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах" — добавлено 330 часов максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 220/48 часов очной/заочной формы обучения) в МДК.05.01 Выполнение работ по освоение профессии 19756 "Электрогазосварщик" и добавлено 402 часа максимальной учебной нагрузки (обязательной аудиторной нагрузки 268/62 часа очной/заочной формы обучения) в МДК.05.02 Выполнение работ по освоение профессии 19905 "Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах" для формирования профессиональных компетенций рабочих профессий.

#### 1.5. Порядок аттестации обучающихся

- текущий контроль успеваемости осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин, в рамках Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ГБПОУ СО «ЕПТ»; В межсессионный период обучающимися по заочной форме обучения выполняются домашние контрольные работы, количество которых в учебном году не более десяти, а по отдельной дисциплине, МДК, ПМ не более двух;
- промежуточная аттестация по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям проходит в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, экзамена квалификационного. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отводимого на изучение учебных дисциплин. Экзамены проводятся после освоения дисциплины, междисциплинарного курса. Экзамены квалификационные проводятся после освоения всех составляющих профессионального модуля. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Порядок промежуточной аттестации определяется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ГБПОУ СО «ЕПТ»;
- Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательное требование соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы. Государственная (итоговая) аттестация проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ СО «ЕПТ».

## 2. Сводные данные по бюджету времени

	Продолжительность	Учебная	Производственна	Государств	
	лабораторно-		(недель	енная	
Курсы	экзаменационных	практика	по профилю	преддипло	итоговая
	сессий (часов)	(недель)	* *	-	аттестация
	сссии (часов)		специальности	мная	(недель)
І курс	160		4		
II курс	160		4		
III курс	160		7		
ІҮ курс	160		10	4	6
Всего	640	-	25	4	6

#### 3. План учебного процесса по специальности

22.02.06 Сварочное производство

		Формы промежуточной аттестации					Распределение обязательной нагрузки по курсам и										ми					
		Iκ	(по видам и семестрам)  I курс   II курс   III курс   IV курс			Учебная нагрузка обучающихся (час.)					семестрам (час. в семестр)											
		1c дз/з	2с	3c дз/з	4c дз/з	5с дз/з	6c дз/з	7c дз/з	8c дз/з		бная	Обязате	льная ауд	иторная	I к 1 сем.	урс 2 сем.	II в 3 сем.	сурс 4 сем.	III і 5 сем.	сурс 6 сем.	IV к 7 сем.	сурс 8 сем.
		1	5	1	7	1	7	1	8		самостоятельная учебная работа		_		13	13	13	13	18	18	18	18
		9	э	э	э	э	э	э	э	максимальная	тельн	ятий	лабораторных и практических занятий	рсовых работ роектов)	15 дн.	дн.	дн.	ДН.	ДН.	ДН.	дн.	ДН.
Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных	0	2	1	1	1	1	1	3	симал	остоя	всего занятий	лаборатор практичес занятий	урсовых р проектов)								
	модулей, МДК, практик					7			10	ж м 11		13	лабс прав заня	ξ. Έ		10	10	20	21	22	23	24
1	-	3	4	5	6	,	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл									648	588	60	44	0	10	8	12	10	8	12	0	0
ОГСЭ.01 ОГСЭ.02	Основы философии История						Д3 Д3			56 56	46 46	10	4						4	6		
ОГСЭ.02	Иностранный язык		дз		дз		дз			200	164	36	36		8	6	12	10				
ОГСЭ.04	Физическая культура		дз							336	332	4			2	2						
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл									324	278	46	22	0	4	4	10	16	12	0	0	0
EH.01	Математика				дз					130	112	18	8				10	8				
EH.02 EH.03	Информатика Физика	$\vdash$	дз	$\vdash$		дз			$\vdash$	146 48	126 40	20 8	10 4		4	4		8	12	<del>                                     </del>		
П.00	Физика Профессиональный цикл		дэ							3564	3030	534	248	36	66	68	58	54	60	68	80	80
ОП.00	Общепрофессиональный цикл									918	782	136	68	0	18	14	22	14	12	16	12	28
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности						дз			44	38	6	4						2	4		
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности								дз	48	42	6	4								2	4
ОП.03	Основы экономики организации								дз	44	38	6	4								2	4
ОП.04	Менеджмент								дз	44	38	6	4								2	4
ОП.05	Охрана труда				дз					42	36	6	4				4	2				
ОП.06 ОП.07	Инженерная графика Техническая механика		дз		дз					46 44	36 34	10 10	4		6	4	4	6				<del>                                     </del>
ОП.08	Материаловедение		Э							76	66	10	4		6	4						
ОП.09	Электротехника и электроника			дз						48	38	10	4			6	4					
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация						дз			44	30	14	6						6	8		
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности							дз		102	96	6	4							2	4	
ОП.12	Введение в специальность	дз								48	42	6	4		6							
ОП.13	Экологические основы природопользования						дз			48	42	6	4						4	2		
ОП.14	Оборудование, механизация и автоматизация сварочных				дз					108	92	16	6				10	6				
ОП.15	процессов Социальная психология								дз	48	42	6	2								2	4
ОП.16	Профессиональный электроинструмент								дз	84	72	12	6									12
ПМ.00	Профессиональный модуль									2646	2248	398	180	36	48	54	36	40	48	52	68	52
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций						Эк			810	678	132	68	16	28	10	12	18	48	16	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ			Э						270	220	50	26		28	10	12					
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций					Э				270	224	46	26	6				18	28			
МДК.01.03	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов						дз			270	234	36	16	10					20	16		
ПП.01	Производственная практика		дз		дз		дз					252				36		36		180		
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий								Эк	688	590	98	48	20	0	0	0	0	0	36	44	18
МДК.02.01	Основы расчёта и проектирования сварных конструкций							Э		240	206	34	24	10						16	18	
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов								дз	448	384	64	24	10						20	26	18
ПП.02	Производственная практика											144								72		72
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ								Эк	180	156	24	12	0	0	0	0	0	0	0	10	14
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций								дз	180	156	24	12								10	14
ПП.03	Производственная практика											144										144

ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства							Эк	236	202	34	20	8	0	0	0	0	0	0	14	20
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке							дз	236	202	34	20	8							14	20
ПП.04	Производственная практика										144										144
ПМ.05	Выполнение работ по освоению профессий 19756 "Электрогазосварщик", 19905 "Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах"				Эк				732	622	110	64	0	20	44	24	22	0	0	0	0
МДК.05.01	Выполнение работ по освоение профессии 19756 "Электрогазосварщик"		Э						330	282	48	26		20	28						
МДК.05.02	Выполнение работ по освоение профессии 19905 "Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах"				дз				402	340	62	38			16	24	22				
ПП.05	Производственная практика										216				108		108				
	Всего								4536	3896	640	314	36	80	80	80	80	80	80	80	80
пдп	Производственная (преддипломная) практика											-	-								4 нед.
ГИА	Государственная итоговая ГИА аттестация																6 нед.				
Консультации осуществляется из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год Государственная итоговая аттестация																					
1. Программа базовой подготовки						дисципли	н и МДК	80	80	80	80	80	80	80	80						
1.1. Дипломн	1.1. Дипломный проект (работа)					учебной п		0	0	0	0	0	0	0	0						
								производо практики преддипл		0	144	0	144	0	252	0	360				
												практики	onon								144
												экзам	енов	0	2	1	1	1	1	1	3

дифф. зачетов зачетов

0 0

0

0

## 4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Полигоны: 1   Пуманитарных и социально-экономических дисциплин   1   1   1   1   1   1   1   1   1	N₂	Наименование								
математики     инженерной графики     информатики и информационных технологий     зкономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности     зкологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда     расчета и проектирования сварных конструкций     технологии электрической сварки плавлением     метрологии, стандартизации и сертификации  Лаборатории:     технической механики     лектротехники и электроники     знатериаловедения     испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:     сварочная     сварочная     полигоны:     сварочный полигон     тренажеры, тренажерные комплексы:     компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05     Спортивный зап;     открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:     библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Кабинет	ы:								
3. инженерной графики     4. информатики и информационных технологий     5. экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности     6. экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда     7. расчета и проектирования сварных конструкций     8. технологии электрической сварки плавлением     9. метрологии, стандартизации и сертификации     Лаборатории:     10. технической механики     11. электротехники и электроники     12. материаловедения     13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций     Мастерские:     14. слесарная     15. сварочная     Полигоны:     16. сварочный полигон     Тренажеры, тренажерные комплексы:     17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05     Спортивный комплекс:     18. спортивный зал;     19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы     3алы:     21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	1.	гуманитарных и социально-экономических дисциплин								
4. информатики и информационных технологий  5. экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности  6. экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда  7. расчета и проектирования сварных конструкций  8. технологии электрической сварки плавлением  9. метрологии, стандартизации и сертификации  Лаборатории:  10. технической механики  11. электротехники и электроники  12. материаловедения  13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:  14. слесарная  15. сварочная  Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стерльбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	2.	математики								
5. экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности     6. экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда     7. расчета и проектирования сварных конструкций     8. технологии электрической сварки плавлением     9. метрологии, стандартизации и сертификации Лаборатории:     10. технической механики     11. электротехники и электроники     12. материаловедения     13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций Мастерские:     14. слесарная     15. сварочная Полигоны:     16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы:     17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс:     18. спортивный зал;     19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий     20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы:     21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	3.									
деятельности  6. экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда  7. расчета и проектирования сварных конструкций  8. технологии электрической сварки плавлением  9. метрологии, стандартизации и сертификации  Лаборатории:  10. технической механики  11. электротехники и электроники  12. материаловедения  13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:  14. слесарная  15. сварочная  Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	4.									
6. экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда  7. расчета и проектирования сварных конструкций  8. технологии электрической сварки плавлением  9. метрологии, стандартизации и сертификации  Лаборатории:  10. технической механики  11. электротехники и электроники  12. материаловедения  13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:  14. слесарная  15. сварочная  Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	5.	экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной								
охраны труда 7. расчета и проектирования сварных конструкций 8. технологии электрической сварки плавлением 9. метрологии, стандартизации и сертификации Лаборатории: 10. технической механики 11. электротехники и электроники 12. материаловедения 13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций Мастерские: 14. слесарная 15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		деятельности								
7. расчета и проектирования сварных конструкций  8. технологии электрической сварки плавлением  9. метрологии, стандартизации и сертификации  10. технической механики  11. электротехники и электроники  12. материаловедения  13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:  14. слесарная  15. сварочная  Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	6.	экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и								
8. Технологии электрической сварки плавлением  9. метрологии, стандартизации и сертификации  Лаборатории:  10. технической механики  11. электротехники и электроники  12. материаловедения  13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций  Мастерские:  14. слесарная  15. сварочная  Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		охраны труда								
9.       метрологии, стандартизации и сертификации         Лаборатории:       10.         11.       электротехники и электроники         12.       материаловедения         13.       испытания материалов и контроля качества сварных конструкций         Мастерские:       14.         15.       сварочная         Полигоны:       16.         16.       сварочный полигон         Тренажеры, тренажерные комплексы:       17.         17.       компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05         Спортивный комплекс:       18.         18.       спортивный зал;         19.       открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий         20.       стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы         Залы:       21.         библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	7.	расчета и проектирования сварных конструкций								
Лаборатории:         10.       технической механики         11.       электротехники и электроники         12.       материаловедения         13.       испытания материалов и контроля качества сварных конструкций         Мастерские:       14.         15.       сварочная         Полигоны:       16.         16.       сварочный полигон         Тренажеры, тренажерные комплексы:         17.       компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05         Спортивный комплекс:       18.         18.       спортивный зал;         19.       открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий         20.       стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы         Залы:       21.         библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	8.	технологии электрической сварки плавлением								
<ul> <li>10. технической механики</li> <li>11. электротехники и электроники</li> <li>12. материаловедения</li> <li>13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций</li> <li>Мастерские:</li> <li>14. слесарная</li> <li>15. сварочная</li> <li>Полигоны:</li> <li>16. сварочный полигон</li> <li>Тренажеры, тренажерные комплексы:</li> <li>17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05</li> <li>Спортивный комплекс:</li> <li>18. спортивный зал;</li> <li>19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</li> <li>20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы</li> <li>Залы:</li> <li>21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</li> </ul>										
11. электротехники и электроники 12. материаловедения 13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций Мастерские: 14. слесарная 15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет										
12. Материаловедения 13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций Мастерские: 14. слесарная 15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	10.	технической механики								
13. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций Мастерские: 14. слесарная 15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		электротехники и электроники								
Мастерские:         14.       слесарная         15.       сварочная         Полигоны:       16.         Сварочный полигон       Тренажеры, тренажерные комплексы:         17.       компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05         Спортивный комплекс:       18.         18.       спортивный зал;         19.       открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий         20.       стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы         Залы:       21.         библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	12.	материаловедения								
14. слесарная 15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		. испытания материалов и контроля качества сварных конструкций								
15. сварочная Полигоны: 16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Мастерс	кие:								
Полигоны:  16. сварочный полигон  Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05  Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	14.	слесарная								
16. сварочный полигон Тренажеры, тренажерные комплексы: 17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс: 18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	15.	сварочная								
Тренажеры, тренажерные комплексы:  17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Полигон	ы:								
17. компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05 Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	16.	сварочный полигон								
Спортивный комплекс:  18. спортивный зал;  19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Тренаже	ры, тренажерные комплексы:								
18. спортивный зал; 19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	17.	компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05								
19. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий 20. стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Спортив	ный комплекс:								
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы  Залы:      библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	18.	спортивный зал;								
стрельбы  Залы:  21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	19.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий								
Залы: 21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	20.	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для								
21. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		стрельбы								
	Залы:									
22. актовый зал	21.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет								
	22.	актовый зал								