

**Сведения
о материально-техническом обеспечении основной профессиональной
образовательной программы высшего образования
15.03.01 Машиностроение,
профиль «Технологии и оборудование сварочного производства»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
	Блок 1. Дисциплины (модули)		
	Обязательная часть		
1	Б1.О.01 Иностранный язык	111/2, 116/2, 116а/2, 105/2	Аудиторный фонд (2 корпус) ауд. № 111/2: - телевизор, DVD, видеомагнитофон, магнитофоны - 3 шт; ауд. № 116/2, 116а/2: - телевизор, DVD, видеомагнитофон, магнитофоны - 2 шт; ауд. 105/2, 12 компьютеров, аутентичные видеокурсы и аудиотеки
2	Б1.О.02 История России	5302	Учебные аудитории для лекционных занятий, оснащенные оборудованием для демонстрации иллюстрированного материала. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет с возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.
3	Б1.О.03 Философия	5302	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций Дисплейный класс, оснащенный компьютерными программами для проведения интернет - экзамена. Кабинеты, оборудованные проекторами и интерактивными досками
4	Б1.О.04 Физическая культура и спорт	102/1, 5219	Игровой спортивный зал корпус № 1 Спортивный зал корпус №1 Игровой спортивный зал корпус № 4 Спортивный зал №1 студенческое общежитие №3 Спортивный зал №2 студенческое общежитие №3 Тренажерный зал студенческое общежитие №3 Тренажерный зал студенческое общежитие №4 Тренажерный зал лыжная база №2 Лыжная база №1 Лыжная база №2 Футбольное поле №1

1	2	3	4
			Футбольное поле №2 Открытая баскетбольная площадка №1 Открытая баскетбольная площадка №2 Открытая волейбольная площадка №1 Открытая волейбольная площадка №2 Открытая спортивная площадка №1 Открытая спортивная площадка №2 Тир Аренда плавательного бассейна Аренда стадиона «Буран» Поле для мини-футбола
5	Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности		Для проведения лекционных, практических занятий и консультаций имеется аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.
6	Б1.О.07 Русский язык и деловое общение	111/2, 116/2, 116а/2, 105/2	Аудиторный фонд (2 корпус) ауд. № 111/2: - телевизор, DVD, видеомаягнитофон, магнитофоны - 3 шт; ауд. № 116/2, 116а/2: - телевизор, DVD, видеомаягнитофон, магнитофоны - 2 шт; ауд. 105/2, 12 компьютеров аутентичные видеокурсы и аудиотеки
7	Б1.О.07 Основы российской государственности	5210, 5313	Комплект учебной мебели: - рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 30 человек Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет – 2 штуки
8	Б1.О.08 Экономика	328/3	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийными системами. Мультимедийные лекционные демонстрации: - Система показателей технологических процессов. - Характеристика показателей качества и эффективности технологических процессов, сварочного оборудования, оснастки организации производства. - Методы технико-экономического анализа технологии. - Технологическая себестоимость и ее применение в процессе технико-экономического анализа. - Оценка эффективности технических и организационных решений.
9	Б1.О.9 Правоведение	1432	Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (Проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов (предоставляется отделом технического обеспечения). Аудитории для практических занятий, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети интернет (аудитория кафедры №1432, первый корпус, четвертый этаж)
10	Б1.О.10 Профессиональная этика	-	Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (Проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов (предоставляется отделом технического обеспечения).
11	Б1.О.11 Проектная деятельность		Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (Проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов (предоставляется отделом технического обеспечения).

1	2	3	4
12	Б1.О.12 Основы военной подготовки	-	<p>1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном.</p> <p>2. Учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.</p> <p>- Специализированная аудитория «Общевоинские уставы», оснащенная демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями.</p> <p>- Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки», оснащенная демонстрационным оборудованием (учебное оружие, боеприпасы, ручные гранаты, массогабаритные макеты стрелкового оружия и гранат) и учебно-наглядными пособиями.</p> <p>3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.</p> <p>4. Стрелковой плац.</p> <p>5. Тир.</p> <p>6. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.</p>
13	Б1.О.13 Математика	301/1 301/2, 305/2, 310/2, 312/2	<p>Лекции: специализированное помещение для проведения лекций, оборудованное доской, учебными столами и видеопроектором. (Корпус № 2. Ауд. № 301/2, 310/2, 312/2; корпус № 1, ауд. 301/1)</p> <p>Практические занятия: специализированное помещение для проведения практических занятий, оборудованное доской, учебными столами и видеопроектором. (Корпус № 2. Ауд. № 301/2, 305/2, 310/2, 312/2; корпус № 1, ауд. 301/1)</p>
14	Б1.О.14 Информатика	07/1, 012/1	<p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48264</p> <p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48265</p> <p>Компьютер 410292</p> <p>Компьютер 410247</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" ATX450W/KM, 23" LCD c53618</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" ATX450W/KM, 23 "LCD c53619-c53623</p> <p>Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" ATX450/21.5 LCD, KM-48837</p> <p>Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777</p> <p>Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776</p>
15	Б1.О.15 Физика	204/1	<p>Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой. Учебная лаборатория «Механика и молекулярная физика». Учебная лаборатория «Электромагнетизм. Волновая оптика». Учебная лаборатория «Физика твердого тела. Атомная физика». Дисплейный класс, оснащенный компьютерными программами для проведения лабораторного практикума. Натурные лекционные демонстрации согласно каталогу.</p>

1	2	3	4
16	Б1.О.16 Химия	303/1	Лекционная аудитория, оснащённая наглядными пособиями. Химическая лаборатория № 303/1
17	Б1.О.17 Теоретическая механика	305, 200, 104, 1434	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий. Использование имеющихся компьютерных классов для выполнения студентами тестовых и расчетно-графических работ. Учебные плакаты и стенды.
18	Б1.О.18 Основы разработки технической документации	010/1	Персональные компьютеры; компьютерная программа Microsoft Office. Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48264 Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48265 Компьютер 410292 Компьютер 410247 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23" LCD с53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23 "LCD с53619-с53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, КМ-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776
19	Б1.О.19 Сопротивление материалов	110/2	Аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю. Лаборатория механических испытаний в ауд. 110/2.
20	Б1.О.20 Основы промышленной робототехники	111/3	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная ПК и проекционным оборудованием. Практические занятия проводятся в лаборатории 111/3 кафедры ЭАУТС на роботах, входящих в состав учебного РТК, и на ПК, оснащенных соответствующими программами.
21	Б1.О.21 Техническая механика	305, 200, 104, 1434	Для проведения лекционных, практических занятий и консультаций имеется аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.
22	Б1.О.22 Электротехника и электроника	144/3, 143/3, 139/3	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой (видео-проектор Epson). Специализированные лаборатории, оснащенные лабораторными стендами 144/3, 143/3, 139/3.
23	Б1.О.23 Материаловедение	04/1,012/1	Персональные компьютеры (3 шт.); стереомикроскоп МБС-10 и МС-2 (3 шт.); металлографические микроскопы ЛВ-34 (2 шт.) и РВ-21-1 (2 шт.) с камерой визуализации DM130(2шт); цифровые фотоаппараты Praktika (2 шт.); твердомер ТЭПМ-3; микротвердомер ПМТ- 3М1; разрывная машина Р-10; печь муфельная ЭКПС-10; печь муфельная с контролируемой атмосферой ПТК – 1,2 – 70; весы аналитические Vibra HT; система пробоподготовки образцов включающая низкоскоростной отрезной станок Полилаб 930М, шлифовально-полировальный станок Шлиф-1(2шт.) и установку электрохимического полирования Шлиф – 2 ТМ; шкаф вытяжной 15.04; штангенциркуль; лупа; наборы образцов; атласы с фотографиями микро- и макроструктур.
24	Б1.О.24 Технология конструкционных материалов	04/1,06/1,07/1	Сверлильный станок ТМНС-12; фрезерный станок по металлу Корвет 418; токарный станок Корвет 40;

1	2	3	4
			установка плазменной резки УПР-1210 с компрессором Fias; машина разрывная гидравлическая Р-10; установка универсальная для плазменной сварки и резки «Multiplaz»; стереомикроскопы МБС-10 и МС-2 (3 шт.); металлографические микроскопы МИМ-8М, ЛВ-34 (2 шт.); система подготовки образцов; программы для расчета параметров обработки заготовок давлением и резанием.
25	Б1.О.25 Детали машин	311/2; 206/2; 204/2; 312/1	<p>Специализированное помещение для проведения лекционных занятий, оснащенное доской, учебными столами, стульями и оборудованием для демонстрации наглядного материала</p> <p>Перечень оборудования: модели узлов и деталей машин, Проектор Epson EMP-x5, Экран на штативе ProjectaProf 200x200, программное обеспечение, компьютеры.</p> <p>Натурные лекционные демонстрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Механизмы рычажные (разнообразные); – Механизмы кулачковые; – Зубчатые механизмы, редукторы разных конструкций; – Соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые, сварные, заклепочные; <p>Ремни для ременных передач, муфты, подшипники. Станки, в т.ч. с ЧПУ.</p>
26	Б1.О.26 Информационные технологии	07/1,012/1	<p>Персональные компьютеры; компьютерная программа Microsoft Office.</p> <p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48264</p> <p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48265</p> <p>Компьютер 410292</p> <p>Компьютер 410247</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23" LCD с53618</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23 "LCD с53619-с53623</p> <p>Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, КМ-48837</p> <p>Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777</p> <p>Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776</p>
27	Б1.О.27 Основы проектирования	204/1	<p>Плакаты, учебно-методические материалы и технические средствами обучения для проведения практических занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированный лабораторный комплекс "Механическое соединение"; - лабораторная установка "Конструирование опор валов"; - лабораторная установка "Исследование конструкции и характеристик муфт"; - учебная лабораторная установка "Исследование заклепочного соединения"; - учебная лабораторная установка "Исследование сварного соединения".
28	Б1.О.28 Основы математического моделирования	301/1 301/2, 305/2, 310/2, 312/2	

1	2	3	4
			312/2; корпус № 1, ауд. 301/1) Практические занятия: специализированное помещение для проведения практических занятий,
29	Б1.О.29 Метрология, стандартизация, сертификация	308/1, 300/1	Для проведения поточных лекционных занятий используются аудитории 308/1 или 300/1. Для проведения лабораторных и практических занятий используется лаборатория «Метрологическое обеспечение автоматизированного производства», в которой находятся приборы, установки, стенды, концевые меры длины, микроскопы, измерительный инструмент. При проведении занятий для визуализации измерений используется ноутбук в комплексе с проектором NZL. В лаборатории, оснащенной современной техникой, есть плакаты и пособия по направлению подготовки, в наличии стандарты, комплект нормативной документации, тексты Законов РФ: - «О техническом регулировании», - «Об обеспечении единства измерений», - «О защите прав потребителей».
30	Б1.О.30 Основы технологии машиностроения	06/1 01.1/1, 01.04, 01.5/1, 01.10/1	Сверлильный станок ТМНС-12; разрывная машина Р-10; установка для изучения электрохимической обработки материалов; универсально-фрезерный станок «Корвет»; токарный станок «Корвет». Станки для заточки и доводки режущего инструмента, приборы и средства измерения и контроля инструмента. Станки фрезерной, сверлильной и токарной групп. Машина испытательная для определения прочности. Программы для визуализации измерений и доводки инструмента, выполнения расчетов; видеоролики и видеоматериалы по процессам формообразования заготовок и деталей машин. Интерактивная доска 78" ActivBoard 178, ПО ActivInspire; проектор; мультимедиа-проектор SonyVPL-SX125, ноутбук.
31	Б1.О.31 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	102/1, 5219	Игровой спортивный зал корпус № 1 Спортивный зал корпус №1 Игровой спортивный зал корпус № 4 Спортивный зал №1 студенческое общежитие №3 Спортивный зал №2 студенческое общежитие №3 Тренажерный зал студенческое общежитие №3 Тренажерный зал студенческое общежитие №4 Тренажерный зал лыжная база №2 Лыжная база №1 Лыжная база №2 Футбольное поле №1 Футбольное поле №2 Открытая баскетбольная площадка №1 Открытая волейбольная площадка №1 Открытая волейбольная площадка №2 Открытая спортивная площадка №1 Открытая спортивная площадка №2 Тир Аренда плавательного бассейна Аренда стадиона «Буря» Поле для мини-футбола

1	2	3	4
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
32	Б1.В.01 Введение в специальность (сварочное производство)	04/1,06/1, 012/1	РДС: ТИР-315; полуавтоматическая сварка: ВДУ-3010, МПЗ-4А; автоматическая сварка под флюсом: ВС-600, ТС-16-1, МТ8002, МТР-12-01, МШ-1001; микроскопы: МС-2М, ЛВ-34; микротвердомер: ПМТ-3М; магнитопорошковый дефектоскоп «Универсал 450»; Ультразвуковой дефектоскоп УД2-70; комплект ВИК. Установка микроплазменной сварки 41996
33	Б1.В.02 Конструкторско-технологическая информатика	07/1,012/1	Дисплейный класс, оснащенный учебными версиями программ ANSYS, ABACUS, ТЕХНОПРО- 5, КОМПАС. Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев. фильтр 48264 Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев. фильтр 48265 Компьютер 410292 Компьютер 410247 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" ATX450W/KM, 23" LCD c53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" ATX450W/KM, 23 "LCD c53619-c53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" ATX450/21.5 LCD, KM-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776
34	Б1.В.03 Теория сварочных процессов	04/1,06/1,07/1	Стенды для исследования дугового разряда и влияния магнитного поля на дугу; стереомикроскопы МБС-10 и МС-2 (3 шт.); металлографические микроскопы МИМ-8М, ЛВ-34 (2 шт.); система подготовки образцов; компьютерные программы ANSYS 10 ED и SYSWELD.
35	Б1.В.04 Расчет и проектирование сварных соединений	06/1, 012/1	Сварочные посты для РДС, механизированной и автоматизированной электродуговой сварки (МПЗ-4 А-1, ВДУ-3020, ТС-16, ВС-600С); передвижная фильтровентиляционная установка УВП- ФВУ-1200-ФК17109; специализированное оборудование для определения остаточных деформаций и напряжений и измерительный инструмент (штангенциркуль, деформометр часового типа).
36	Б1.В.05 Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	06/1	Разрывная машина Р-10; универсальный источник для аргонодуговой сварки неплавящимся вольфрамовым электродом ВСВУ-315; универсальный сварочный выпрямитель ВДУ-3010 с подающим механизмом МПЗ-4А; сварочный выпрямитель ВС-600 в комплекте с самоходным трактором ТС- 16-1; наборы тонколистовых и толстолистовых с V-образной разделкой кромок заготовок; специализированная сварочная головка и сборочное приспособление для сварки неповоротных стыков трубопроводной арматуры; компьютерные программы.
37	Б1.В.06 Технология сварки плавлением и термической резки	06/1,012/1	Разрывная машина Р-10; выпрямитель сварочный универсальный; механизм подачи проволоки МПЗ-4 А-1; полуавтомат сварочный В-182; модуль для аргонодуговой сварки АДМ-251; установка плазменной резки УПР-1210; компрессор воздушный 40037; передвижная фильтровентиляционная установка УВП-ФВУ-

1	2	3	4
			1200-ФК17-109; трактор сварочный ТС-16 с подставкой и направляющей; источник питания сварочный ВС-600С с блоком управления; выпрямитель универсальный ВДУ- 505; выпрямитель универсальный ВСВУ-315; источник питания сварочный ТИР-315. Установка микроплазменной сварки 41996
38	Б1.В.07 Технология и оборудование контактной сварки	0126/1	Машина точечной контактной сварки МТР-1201, МТ-810; машина роликовой контактной сварки МШ-1001; машина стыковой контактной сварки МС-502, БСНФ; разрывная машина Р-10. Компрессор передвижной 45105 Машина для электрической стыковой сварки 45132 Машина для электрической точечной сварки 41998 Машина контактной сварки МТР-1201 4410955 Сварочная машина 45133
39	Б1.В.08 Нормативная база сварочного производства	05/1, 07/1,012А/1	Мультимедийный проектор EPSON EB-S62; компьютеры с подключением к сети Internet для работы с соответствующими ресурсами.
40	Б1.В.09 Научно-исследовательская работа в инженерном деле	04/1,012/1	Персональные компьютеры (3 шт.); стереомикроскопы МБС-10 и МС-2 (3 шт.); металлографические микроскопы МИМ-8М, ЛВ-34 (2 шт.) и РВ- 21-1 (2 шт.) с камерой визуализации DM130(2шт); цифровые фотоаппараты Praktika (2 шт.); твердо- мер ТЭПМ-3; микротвердомер ПМТ- 3М1; разрывная машина Р-10; печь муфельная ЭКПС-10; печь муфельная с контролируемой атмосферой ПТК – 1,2 – 70; система пробоподготовки образцов, включающая низкоскоростной отрезной станок Полилаб 930М, шлифовально-полировальный станок Шлиф-1(2шт.) и установку электрохимического полирования Шлиф – 2 ТМ; шкаф вытяжной 15.04. Микроскоп МБС-10 410771 металлографический МЕТАМ ЛВ 34 48219 металлографический МЕТАМ ЛВ 34 48220 металлографический МЕТАМ РВ 21-1 48221 металлографический МЕТАМ РВ 21-1 48223 Микроскоп стерео410767 Микроскоп стерео 46949 Микроскоп стерео МС-2 410772 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48216 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48217 Микротвердомер ПМТ-3М1 48218 Сравнительный образец №1 48850 Сравнительный образец №2 48849 Станок отрезной для подготовки металлографических шлифов Полилаб Р 30М 411083 Установка для электрохимического полирования металлографических шлифов Шлиф-2ТМ 48260 Установка электронно-лучевая 41992 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48261 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48262 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48216 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48217 Микротвердомер ПМТ-3М1 48218 Сравнительный образец №1 48850

1	2	3	4
			Сравнительный образец №2 48849 Станок отрезной для подготовки металлографических шлифов Полилаб Р 30М 411083 Установка для электрохимического полирования металлографических шлифов Шлиф-2ТМ 48260 Установка электронно-лучевая 41992 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48261 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48262
			Шкаф вытяжной ПЛ/ШВкг-1500 48195 Вакуумный агрегат 41961 Вакуумный насос 41951 Вакуумный насос 41957 Печь муфельная ЭКПС-10 48193 Печь трубчатая ПТК-1,2-70 с контрол. атмосферой 48209 Потенциометр 411004а Стол для весов 68821 Твердомер переносной 410291 Весы ViBRA 48194 микротвердомер ПМТ- 3М1; разрывная машина Р-10; печь муфельная ЭКПС-10; печь муфельная с контролируемой атмосферой ПТК – 1,2 – 70; система пробоподготовки образцов, включающая низкоскоростной отрезной станок Полилаб 930М, шлифовально-полировальный станок Шлиф-1(2шт.) и установку электрохимического полирования Шлиф – 2 ТМ; шкаф вытяжной 15.04. Микроскоп МБС-10 410771 металлографический МЕТАМ ЛВ 34 48219 металлографический МЕТАМ ЛВ 34 48220 металлографический МЕТАМ РВ 21-1 48221 металлографический МЕТАМ РВ 21-1 48223 Микроскоп стерео410767 Микроскоп стерео 46949 Микроскоп стерео МС-2 410772 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48216 Система визуализации изображения на базе цифров. Фотокамеры 48217 Микротвердомер ПМТ-3М1 48218 Сравнительный образец №1 48850 Сравнительный образец №2 48849 Станок отрезной для подготовки металлографических шлифов Полилаб Р 30М 411083 Установка для электрохимического полирования металлографических шлифов Шлиф-2ТМ 48260 Установка электронно-лучевая 41992 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48261 Шлифовально-полировальный станок для подготовки металлографических шлифов Шлиф-1 48262 Шкаф вытяжной ПЛ/ШВкг-1500 48195 Вакуумный агрегат 41961 Вакуумный насос 41951 Вакуумный насос 41957 Печь муфельная ЭКПС-10 48193 Шкаф вытяжной ПЛ/ШВкг-1500 48195 Вакуумный агрегат 41961

1	2	3	4
41	Б1.В.10 Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки	07/1, 012/1	<p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48264</p> <p>Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD,сетев.фильтр 48265</p> <p>Компьютер 410292</p> <p>Компьютер 410247</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23" LCD с53618</p> <p>Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"АТХ450W/КМ, 23 "LCD с53619-с53623</p> <p>Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, КМ-48837</p> <p>Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777</p> <p>Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776</p>
42	Б1.В.11 Диагностика и контроль качества сварных соединений	012/1, 05a/1	<p>Комплекты для визуально-измерительного контроля «Луч», «Эксперт»; набор образцов дефектов сварных соединений; установка для контроля герметичности методом вакуумирования; намагничивающее устройство УН-5 с эталонным образцом и индикатором намагниченности ИМАГ-400Ц; набор пенетрантов для метода цветной капиллярной дефектоскопии, эталонный образец, стандартные образцы шероховатости поверхности; ультразвуковой дефектоскоп УД2-70, стандартные образцы предприятия (СОП), ультразвуковой толщиномер; негатоскоп НС 85х400 со встроенным денситометром ДП 5004.</p> <p>Измеритель магнитной индукции ИМАГ-400 48422</p> <p>Магнитопорошковый дефектоскоп Universal 450 48848</p> <p>Ручной ярмовой 48844</p> <p>электромагнит УМ-9 48847</p> <p>Стол лабораторный 68818</p> <p>Тест образец по Берхольду 48851</p> <p>Установка магнитнопорошкового контроля звеньевых грузовых цепей Hellmag 3000 48840</p> <p>УФ светильник Helling UV 2005 47338</p> <p>MP-100, Прибор для измерения напряженности магнитного поля 48841</p> <p>Комбинированный люксметр/ УФ радиометр 48852</p> <p>Измеритель магнитной индукции ИМАГ-400 48853</p> <p>Стационарный светильник Zego 400 IP054 48422</p> <p>Уст для контроля герметичности (НВМ-5) 48838</p>
43	Б1.В.12 Проектирование сварочных цехов и участков	05/1, 06/1,012/1	<p>Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.</p> <p>Дисплейный класс, оснащенный учебной версией программы КОМПАС.</p>
44	Б1.В.13 Сварка специальных сталей и сплавов	06/1,012/1	<p>Термометр контактный ТК-5.05; источники питания ТИР-315, ВСВУ-315; сварочный балластный реостат РБ-301; амперметр; вольтметр; сварочные электроды: НИАТ-1, ЦЛ-11, УОНИ-13/55, МР-3, ОЗЛ-8; стали: СТ12, Х18, Н10Т, ВЖЛ14, СТ3.</p> <p>Лаборатория сварки плавлением 06/1</p>

1	2	3	4
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		
45, 46	Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы сварки и пайки	03/1,012/1	Микроскопы: МЕТЛИ, МС-2 Z00M, ЛВ-34; микротвердомер: ПМТ-3М. Установка микроплазменной сварки 41996 Электронно-лучевая сварочная аппаратура УЭП-4 с источником У250А п/я Р-6570 41997 Лаборатория сварки плавлением 06/1
	Б1.В.ДВ.01.02 Сварка пластмасс и склеивание	06/1,012/1	Сварочный аппарат <i>DYTRON POLYS P-1a</i> стержневой 650 Вт для контактно-тепловой сварки вращающихся
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		
47, 48	Б1.В.ДВ.02.01 Источники питания для сварки	06/1,012/1	Трансформатор ТД-500; выпрямитель: ВСВУ-315, ТИР-315, ВДУ-505; сварочный балластный реостат РБ-3014; амперметр; вольтметр. Лаборатория сварки плавлением 06/1
	Б1.В.ДВ.02.02 Автоматизация сварочных процессов	06/1,012/1	Система блоков для автоматического регулирования параметров сварки 41974 Лаборатория сварки плавлением 06/1
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		
49, 50	Б1.В.ДВ.03.01 САПР технологических процессов в сварочном производстве	012/1	Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев.фильтр 48264 Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев.фильтр 48265 Компьютер 410292 Компьютер 410247 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" АТХ450W/КМ, 23" LCD с53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" АТХ450W/КМ, 23 "LCD с53619-с53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, КМ-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776
	Б1.В.ДВ.03.02 Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов	012/1	Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев.фильтр 48264 Комп. в сост: Сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, сетев.фильтр 48265 Компьютер 410292 Компьютер 410247 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" АТХ450W/КМ, 23" LCD с53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт" АТХ450W/КМ, 23 "LCD с53619-с53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, КМ-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав., мышь-48776
	Блок 2. Практика		
	Обязательная часть		
51	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД

1	2	3	4
52	Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
53	Б2.В.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
54	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация		
55	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
	ФДТ. Факультативы		
56	ФТД.01 Психология социального взаимодействия	аудитория	Для проведения лекционных и практических занятий используется переносное компьютерное оборудование (ноутбук, проектор, экран для проектора)
57	ФТД.02 Великая Отечественная война: без срока давности	5302	Учебные аудитории для лекционных занятий, оснащенные оборудованием для демонстрации иллюстрированного материала.
58	ФТД.02 Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	012/1	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.
5	ФТД.03 Современные технологии акустического контроля	05/1	Ультразвуковой дефектоскоп УД2-70, стандартные образцы предприятия (СОП), ультразвуковой толщиномер.

Руководитель образовательной программы



В.Ф. Селиванов
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Главный бухгалтер

(ФИО)

Начальник
учебно-методического управления

(ФИО)