

**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)			
<i>Обязательная часть</i>			
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	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.06 Математика	301/1 301/2, 305/2, 310/2, 312/2	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) 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)
7	Б1.О.07 Информатика	07/1, 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
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.09 Русский язык и деловое общение	111/2, 116/2, 116а/2, 105/2	Аудиторный фонд (2 корпус) ауд. № 111/2: - телевизор, DVD, видеомэгафон, магнитофоны - 3 шт; ауд. № 116/2, 116а/2: - телевизор, DVD, видеомэгафон, магнитофоны - 2 шт; ауд. 105/2, 12 компьютеров аутентичные видеокурсы и аудиотеки

1	2	3	4
10	Б1.О.10 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)
11	Б1.О.11 Профессиональная этика	-	Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (Проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов (предоставляется отделом технического обеспечения).
12	Б1.О.12 Проектная деятельность		Блок «Мультиплаз 2500»
13	Б1.О.13 Физика	204/1	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.
14	Б1.О.14 Химия	303/1	Лекционная аудитория, оснащённая наглядными пособиями. Химическая лаборатория № 303/1
15	Б1.О.15 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.
16	Б1.О.16 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
17	Б1.О.17 Сопротивление материалов	110/2	Аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю. Лаборатория механических испытаний в ауд. 110/2.
18	Б1.О.18 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.

1	2	3	4
19	Б1.О.19 Техническая механика	305, 200, 104, 1434	Для проведения лекционных, практических занятий и консультаций имеется аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.
20	Б1.О.20 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.
21	Б1.О.21 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.
22	Б1.О.22 Технология конструкционных материалов	04/1,06/1,07/1	Сверлильный станок ТМНС-12; фрезерный станок по металлу Корвет 418; токарный станок Корвет 40; установка плазменной резки УПР-1210 с компрессором Fiac; 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.
23	Б1.О.23 Детали машин	311/2; 206/2; 204/2; 312/1	Специализированное помещение для проведения лекционных занятий, оснащенное доской, учебными столами, стульями и оборудованием для демонстрации наглядного материала Перечень оборудования: модели узлов и деталей машин, Проектор Epson EMP-x5, Экран на штативе ProjectaProf 200x200, программное обеспечение, компьютеры. Натурные лекционные демонстрации: – Механизмы рычажные (разнообразные); – Механизмы кулачковые; – Зубчатые механизмы, редукторы разных конструкций; – Соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые, сварные, заклепочные; Ремни для ременных передач, муфты, подшипники. Станки, в т.ч. с ЧПУ.
24	Б1.О.24 Информационные технологии	07/1,012/1	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

1	2	3	4
			<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>
25	Б1.О.25 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".
26	Б1.О.26 Основы математического моделирования	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,</p>
27	Б1.О.27 Метрология, стандартизация, сертификация	308/1, 300/1	<p>Для проведения поточных лекционных занятий используются аудитории 308/1 или 300/1.</p> <p>Для проведения лабораторных и практических занятий используется лаборатория «Метрологическое обеспечение автоматизированного производства», в которой находятся приборы, установки, стенды, концевые меры длины, микроскопы, измерительный инструмент.</p> <p>При проведении занятий для визуализации измерений используется ноутбук в комплексе с проектором NZL.</p> <p>В лаборатории, оснащенной современной техникой, есть плакаты и пособия по направлению подготовки, в наличии стандарты, комплект нормативной документации, тексты Законов РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «О техническом регулировании», - «Об обеспечении единства измерений», - «О защите прав потребителей».
28	Б1.О.28 Основы технологии машиностроения	06/1 01.1/1, 01.04,01.5/1, 01.10/1	<p>Сверлильный станок ТМНС-12; разрывная машина Р-10; установка для изучения электрохимической обработки материалов; универсально- фрезерный станок «Корвет»; токарный станок «Корвет».</p> <p>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.</p>

1	2	3	4
29	Б1.О.29 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 «Буран» Поле для мини-футбола
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
30	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 флю- сом: 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
31	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"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
32	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.
33	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;

1	2	3	4
			специализированное оборудование для определения остаточных деформаций и напряжений и измерительный инструмент (штангенциркуль, деформометр часового типа).
34	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.
35	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-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
36	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
37	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.
38	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

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

1	2	3	4
			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 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
39	Б1.В.10 Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки	07/1, 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
40	Б1.В.11 Диагностика и контроль качества сварных соединений	012/1, 05a/1	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. Измеритель магнитной индукции ИМАГ-400 48422 Магнитопорошковый дефектоскоп Universal 450 48848 Ручной ярмовой 48844 электромагнит УМ-9 48847 Стол лабораторный 68818 Тест образец по Берхольду 48851 Установка магнитнопорошкового контроля звеньевых грузовых цепей Hellmag 3000 48840 УФ светильник Helling UV 2005 47338 МР-100, Прибор для измерения напряженности магнитного поля 48841 Комбинированный люксметр/ УФ радиометр 48852 Измеритель магнитной индукции ИМАГ-400 48853

1	2	3	4
			Стационарный светильник Zego 400 IP054 48422 Уст для контроля герметичности (НВМ-5) 48838
41	Б1.В.12 Проектирование сварочных цехов и участков	05/1, 06/1,012/1	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой. Дисплейный класс, оснащенный учебной версией программы КОМПАС.
42	Б1.В.13 Сварка специальных сталей и сплавов	06/1,012/1	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. Лаборатория сварки плавлением 06/1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			
43, 44	Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы сварки и пайка	03/1,012/1	Микроскопы: МЕТЛИ, МС-2 Z00М, 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			
45, 46	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			
47, 48	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-

1	2	3	4
			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, мо- нитор 19" LCD, клав., мышь-48776
Блок 2. Практика			
Обязательная часть			
49	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
50	Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
51	Б2.В.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
52	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
53	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
ФДТ. Факультативы			
54	ФТД.01 Психология социального взаимодействия	аудитория	Для проведения лекционных и практических занятий используется переносное компьютерное оборудование (ноутбук, проектор, экран для проектора)
55	ФТД.02 Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	012/1	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.
56	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)