

**Сведения
о материально-техническом обеспечении основной профессиональной
образовательной программы высшего образования
(15.03.01 Машиностроение)**

№ 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
	Базовая часть		
1	Иностранный язык	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 видеокорсы и аудиотеки
2	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	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	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	Безопасность жизнедеятельности		Для проведения лекционных, практических занятий и консультаций имеется аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.
6	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	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" 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
8	Экономика и правовые нормы	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	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

1	2	3	4
10	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.
11	Химия	303/1	Лекционная аудитория, оснащённая наглядными пособиями. Химическая лаборатория № 303/1
12	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.
13	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"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
14	Инженерная графика	301/1	Плакаты по разделам дисциплины. Контролирующие карты усвоения разделов дисциплины. Макеты. Раздаточный материал (комплекты деталей, сборочных единиц, детализованных карт).
15	Техническая механика	305, 200, 104, 1434	Для проведения лекционных, практических занятий и консультаций имеется аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.
16	Основы проектирования	204/1	Плакаты, учебно-методические материалы и технические средствами обучения для проведения практических занятий: - 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".

1	2	3	4
17	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 НТ; 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.
18	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.
19	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.
20	Политология, социология, правоведение	5302	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная доской и проектором для демонстрации мультимедийных видеофрагментов.
21	Культурология	111/2, 116/2, 116а/2, 105/2	Аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и оснащенные проекционной аппаратурой. Читальный зал для самостоятельной работы, оборудованный компьютерной техникой с обеспечением доступа к сети "Интернет" и электронной информационно-образовательной среде организации (ауд. 203/1). Раздаточный дидактический материал, словари.
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	Основы математического моделирования	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,

1	2	3	4
			оборудованное доской, учебными столами и видеопроектором. (Корпус № 2. Ауд. № 301/2, 305/2, 310/2, 312/2; корпус № 1, ауд. 301/1)
	Вариативная часть		
	Обязательные дисциплины		
24	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».
25	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.
26	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
27	Окислительно-восстановительные процессы при сварке	04/1,012/1	Персональные компьютеры (3 шт.); печь муфельная ЭКСПС-10; печь муфельная с контролируемой атмосферой ПТК-1,2-70; весы аналитические Vibra HT.
28	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.
29	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

1	2	3	4
			остаточных деформаций и напряжений и измерительный инструмент (штангенциркуль, деформометр часового типа).
30	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.
31	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
32	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
33	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.
34	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
	<u>Дисциплины по выбору</u>		
35	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 баскетбольная площадка №2

1	2	3	4
			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
36, 37	Методология научных исследований	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 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
	Металловедение сварки и термообработка сварных соединений	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;

1	2	3	4
			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 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
38, 39	Современные системы управления базами данных	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 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-

	2	3	4
			Стандарт"АТХ450W/KM, 23 "LCD c53619-c53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, KM-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, мо- нитор 19" LCD, клав., мышь-48776
	Архитектура вычислитель- ных комплексов и систем	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/KM, 23" LCD c53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант- Стандарт"АТХ450W/KM, 23 "LCD c53619-c53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, KM-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, мо- нитор 19" LCD, клав., мышь-48776
40, 41	Проектирование техноло- гической 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/KM, 23" LCD c53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант- Стандарт"АТХ450W/KM, 23 "LCD c53619-c53623 Компьютер в составе: "Вариант-Стандарт" АТХ450/21.5 LCD, KM-48837 Компьютер в составе: сист. блок RAMEC STORM, монитор 19" LCD, клав.,мышь-48777 Компьютер в составе: сист.блок RAMEC STORM, мо- нитор 19" LCD, клав., мышь-48776
	Технология повышения износостойкости и восстановления деталей	06/1, 012/1	Сварочные посты для выполнения сварочных восста- новительных и наплавочных работ (МПЗ-4 А-1, ВДУ- 3020, ТС-16, ВС-600С); передвижная фильтровентиля- ционная установка УВП-ФВУ-1200- ФК17-109; микро- скопы: МС-2 Z00М, ЛВ-34; микротвердомер ПМТ-3М; шлифовально-полировальный станок Шлиф-1(2шт.) и установка элетрохимического полирования Шлиф – 2 ТМ; шкаф вытяжной 15.04.
42, 43	Диагностика и контроль качества сварных соедине- ний	012/1, 05a/1	Комплекты для визуально-измерительного контроля «Луч», «Эксперт»; набор образцов дефектов сварных соединений; установка для контроля герметичности методом вакуумирования; намагничивающее устрой- ство УН-5 с эталонным образцом и индикатором на- магниченности ИМАГ-400Ц; набор пенетрантов для метода цветной капиллярной дефектоскопии, эталон- ный образец, стандартные образцы шероховатости поверхности; ультразвуковой дефектоскоп УД2-70, стандартные образцы предприятия (СОП), ультразву- ковой толщиномер; негатоскоп НС 85х400 со встроен- ным денситометром ДП 5004. Измеритель магнитной индукции ИМАГ-400 48422

	2	3	4
			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 Стационарный светильник Zero 400 IP054 48422 Уст для контроля герметичности (НВМ-5) 48838
	Технологическая подготовка производства	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
44, 45	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.
	Технологии и оборудование для сварки машиностроительных конструкций	06/1, 012/1	Лаборатория сварки плавлением 06/1 Установка микроплазменной сварки 41996
46, 47	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
	Теория автоматического управления	06/1, 012/1	Система блоков для автоматического регулирования параметров сварки 41974 Лаборатория сварки плавлением 06/1
48, 49	Специальные методы сварки и пайка	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
	Сварка пластмасс и склеивание	06/1, 012/1	Сварочный аппарат DYTRON POLYS P-1a стержневой 650 Вт для контактно-тепловой сварки в раструб

1	2	3	4
50, 51	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
	Автоматизация сварочных процессов	06/1,012/1	Система блоков для автоматического регулирования параметров сварки 41974 Лаборатория сварки плавлением 06/1
52, 53	Прикладные компьютерные программы	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
	Термодинамика и теплопередача	012/1	Дисплейный класс, оснащенный учебными версиями программ ANSYS 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
54, 55	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"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

	2	3	4
	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"ATX450W/KM, 23" LCD с53618 Компьютер в сост: Сист.блок "Вариант-Стандарт"ATX450W/KM, 23 "LCD с53619-с53623 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
	<u>Факультативы</u>		
56	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	012/1	Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.
57	Современные технологии акустического контроля	05/1	Ультразвуковой дефектоскоп УД2-70, стандартные образцы предприятия (СОП), ультразвуковой толщиномер.
	<u>Практики</u>		
	<u>Учебная практика</u>		
58	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
	<u>Производственная практика</u>		
59	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
60	Технологическая практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
61	Преддипломная практика	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД
	<u>ГИА</u>		
	<u>Подготовка и защита ВКР</u>		
62	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	аудитории кафедры ТСПД	материально-техническое обеспечение кафедры ТСПД

Руководитель образовательной программы



В.Ф. Селиванов
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Главный бухгалтер

(ФИО)

Начальник
учебно-методического управления

(ФИО)