

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

**СВЕДЕНИЯ  
О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки	<i>27.04.04 «Управление в технических системах»</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>«Управление инновациями в технических системах»</i>
Квалификация выпускника	<i>«Магистр»</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Комсомольск-на-Амуре 2022

Аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, представляют собой помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Для проведения **лекционных** занятий предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения занятий **семинарского типа** (семинары, практические занятия) предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения **групповых (индивидуальных) консультаций** предоставляется аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения мероприятий **текущего контроля и промежуточной аттестации** - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения практических занятий (лабораторных работ) задействованы специализированные учебные помещения, оснащенные оборудованием:

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
<p>1. Лаборатория охраны труда 2. Лаборатория безопасности жизнедеятельности Учебный корпус 1, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 2 этаж, ауд. 213.</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: 6 рабочих столов, стулья, доска маркерная. Телевизор Funai. Лаборатория охраны труда, учебные лабораторные установки: - «Очистка воздуха от диоксида углерода адсорбцией», - «Электрокоагуляционный метод очистки воды», - «Контроль содержания тяжелых металлов в почве», - «Адсорбционная очистка питьевой и сточной воды», - Газоанализатор УГ-2, - Шумомер RFT; - Шумомер ВШВ-003</p>
<p>1. Лаборатория механики и термодинамики, электричества и магнетизма 2. Лаборатория электрических и магнитных измерений 3. Лаборатория физических основ измерений 4. Лаборатория температурных измерений 5. Лаборатория физики Учебный корпус 1, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 4 этаж, ауд. 408.</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: рабочее место преподавателя, рабочее место инженера, 25 рабочих столов, 3 стула, 35 табурет, доска меловая; учебным оборудованием: весы механические, маятник баллистический, стенды лабораторные (ФПЭ-1, ФПЭ-2, ФПЭ-3, ФПЭ-4, ФПЭ-5, ФПЭ-6м), стенды лабораторные ФПМ (8 шт.), лабораторные установки («Вращательное движение с равномерным ускорением», «Закон Бойля-Мариотта», «Закон Фарадея», «Калорический двигатель», «Маятник с переменным g», «Поверхностное натяжение», «Сила Лоренца», «Трубка Томсона»), реактивная пусковая установка; наглядными пособиями.</p>
<p>Лаборатория оптики и физики твердого тела. Учебный корпус 1, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 4 этаж, ауд. 409.</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: рабочее место преподавателя, рабочее место инженера, 25 рабочих столов, 3 стула, 50 табурет, доска меловая; учебным оборудованием: стенды лабораторные ФПМ (6 шт.), стенд лабораторный ЛС-62, лабораторные установки («Интерферометр Май-</p>

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
	кельсона», «Дифракция на системах щелей», «Дифракция электронов», «Исследование волновой оптики», «Оптическая активность», «Опыт Франка-Герца с неоном»), устройство для определения постоянной Планка; наглядными пособиями.
Лаборатория ЭВМ Учебный корпус 1, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 4 этаж, ауд. 416.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: 14 компьютерных столов, доска меловая, оборудованием для презентации учебного материала: проектор BENQ, экран, 13 ПЭВМ, выход в интернет. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
Лаборатория общей химии 2. Лаборатория химии Учебный корпус 1, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 4 этаж, ауд. 431	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска меловая. Электроплитка «БИОТЕК» ЭПТ001-1,5кВ,Т Холодильник СТИНОЛ, Штатив лабораторный ШФР-ММ, Весы электронные ED 224S-RSE, Фильтр для воды АКВАФОР, Аквадистиллятор ДЭ-4-02, учебно-наглядные пособия.
1. Лаборатория промышленной робототехники 2. Студенческое конструкторское бюро «Промышленная робототехника» (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, 1 этаж, ауд. 101.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: 2 ПЭВМ, 11 ноутбуков, акустическая система Microlab. Лабораторные стенды Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук Samsung NP-R540-JS0CRU, мультимедиа-проектор ACER DNX 0802, экран Solition T176x176/1MW) и учебно-наглядные пособия в печатном виде. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
1. Лаборатория электротехники 2. Лаборатория электротехнических измерений 3. Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации 4. Лаборатория электрических и магнитных измерений 5. Лаборатория радиотехнических измерений (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 1 этаж, ауд. 102.	Специализированная (учебная) мебель, доска аудиторная меловая, учебно-наглядные пособия. Технические средства обучения: 3 ПЭВМ; демонстрационное оборудование для представления информации: мультимедийный проектор, экран, ноутбук. Учебное оборудование: Стенд лабораторный «Электрические измерения» НТЦ-08. Осциллограф С1-178. Стенд «Принципы построения приборов для медицинских и биологических измерений» KL-720. Универсальный измерительный прибор (УИП) TiWi-BLE.
1. Лаборатория промышленной автоматизации 2. Кабинет типовых узлов и средств автоматизации (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 1 этаж, ауд. 103	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: мультимедийный проектор стационарный, экран проекционный; учебным оборудованием: стенд электро-, гидро-, пневмоавтоматики (2 шт.), комплекты проводов соединительных (2 шт.), комплекты для проектных работ (4 шт.), комплекты проводов соединительных (4 шт.), стенд «Автоматизированная производственная линия», 6 ноутбуков; наглядными пособиями. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
Лаборатория электрических машин. Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 1 этаж, ауд. 109.	специализированной (учебной) мебелью; 3 рабочих стола, 6 лабораторных столов, 1 стул, 17 табурет, доска аудиторная меловая. Универсальный стенд «Электрические машины». (ЭМ-С-Р) Стенд «Генератор постоянного тока» Стенд «Трехфазный трансформатор»

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
	Стенд «Асинхронный генератор» Стенд «Асинхронный преобразователь частоты» Стенд «Асинхронный двигатель с фазным ротором» Стенд «Асинхронный двигатель» Стенд «Запуск и регулирование частоты вращений АКД» Стенд «Двигатель постоянного тока» Стенд «Трехфазный синхронный генератор» Наглядные пособия: комплект плакатов, стенды с деталями электрических машин
1. Лаборатория электрических цепей 2. Лаборатория электротехники Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 205.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: 7 рабочих столов, 5 компьютерных столов, 5 лабораторных столов, 9 стульев, 8 табурет, 1 доска меловая, 5 универсальных стендов, 5 ПЭВМ.
Лаборатория ЭВМ (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 207.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска аудиторная меловая, демонстрационным оборудованием для представления информации, доска интерактивная, мультимедийный проектор, 17 ПЭВМ.
Лаборатория проектирования технологических нововведений (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 209.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: столы, стулья, доска меловая. Комплект 10 ПЭВМ
1. Лаборатория компьютерного проектирования и моделирования 2. Лаборатория технических средств обучения Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 211.	Специализированная (учебная) мебель: 13 ученических столов, 26 стульев, 4 рабочих места преподавателя, классная доска меловая, классная доска магнитно-маркерная. Технические средства обучения: 13 ПЭВМ, лазерный принтер. Учебное оборудование: 4 лаборатории навигационных приборов, 4 универсальных измерительных приборов, 4 лаборатории систем автоматического управления, 4 лаборатории волоконно-оптических систем связи, 4 лаборатории по цифровой обработке сигналов, 4 лабораторных комплекса основ радиотехники и телекоммуникаций, 4 образовательных платформ для изучения систем реконфигурируемого ввода/вывода, 2 набора для начала работы с модулями реконфигурируемого ввода/вывода, 2 комплекта учебного оборудования «Промышленные датчики» ПД-макс, устройство VirtualBench, учебная лаборатория Virtual Instrumentation Suite II Series, монтажная плата Protoying Board, модуль Emona FOTEx, модуль расширения DATEx, платформа NI myRIO. Есть выход в интернет, в том числе через wi-fi.
Лаборатория электроники и микропроцессорной техники Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 213.	Специализированная (учебная) мебель: 13 рабочих столов, 19 стульев, доска меловая. Технические средства обучения: 4 ноутбука, 5 ПЭВМ. Учебное оборудование: Учебный лабораторный стенд по микропроцессорной тех-

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
	<p>нике СУ-МК-AVR.  Учебный лабораторный стенд по микро процессорной технике LESO1.  Учебный лабораторный стенд на базе ПЛИС LESO2.  Учебный лабораторный стенд по электронике LESO3.  Учебный лабораторный стенд - USB анализатор сигналов LESO4.  Лабораторный стенд по изучению ПЛИС.  Учебный микропроцессорный комплект УМК.  Осциллограф С1-93.  Беспроводная система сбора и анализа данных и управления (NI my RIO).  Модуль ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов формата USB (USB-6351).  Комплект датчиков биомедицинских сигналов (Vernier).  Встраиваемая контрольно-измерительная система реконфигурируемого ввода/вывода (CRIO-9074).  Плата для изучения калибровки датчиков и обработки сигналов (NI LabVIEW).  Практикум лабораторный по цифровой обработке сигналов (Emona SIGIX).  Плата «Современные волоконно-оптические системы связи» (Emona FO-TEX).  Модуль по аналоговой электронике (EDVEST).  Практикум лабораторный «Цифровые элементы информационно-измерительной техники» (NI ELVIS II SERIES).  Плата «Основы телекоммуникации» (Emona DATEX).  Контроллер (NI SBRIO).  Плата «Основы цифровой техники и программирования ПЛИС» (DIGILENT).  Генератор функциональный (ДИАТЕСТ-4).  Интегрированный измерительный блок для проектной работы студента NI myDAQ.  GPIB контроллер для высокоскоростного USB (GPIB-USB-HS).  Имитатор GPIB и RS-232 (INSTRUMENT SIMULATOR).  Коннекторный блок для модуля ввода /вывода аналоговых и дискретных сигналов (SCB-68A).  Устройство конфигурирования промышленных контроллеров и автоматизации измерений (LV RIO EVAL).  Лаборатория метрологии и автоматизированных тестовых систем (NIPXI-1042).  Многофункциональная плата аналогового/цифрового ввода/вывода (USB-6009).  Модуль измерительный формата USB (USB-4431).  Модульная система согласования сигналов (SCX1-1000).  Контроллер для управления устройствами силовой электроники (NIcDAQ-9178).  Устройство разработки на основе встраиваемой платформы управления и сбора данных (LV RIO EVAL).  Шасси в промышленном корпусе, с возможностью подключения 1 модуля ввода/вывода (cDAQ-9181).  7 ПЭВМ.  Наглядные пособия: 4 плаката.</p>
Лаборатория силовой электроники (медиа)	специализированной (учебной) мебелью: 3 рабочих стола, 9 лабораторных столов, 19 стульев, доска маркерно-меловая.

<i>Специализированные учебные помещения</i>	<i>Оснащенность специальных помещений</i>
<p>Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 217.</p>	<p>4 ПЭВМ.  Учебный стенд «Автономный инвертор напряжения»;  Учебный стенд «Система управления автономным инвертором напряжения»  Учебный стенд «Автономный инвертор тока»;  Учебный стенд «Система управления автономным инвертором тока»  Учебный стенд «Трёхфазный тиристорный реверсивный выпрямитель»;  Учебный стенд «Система управления трёхфазным тиристорным реверсивным выпрямителем»  Учебный стенд «Транзисторный реверсивный выпрямитель и НПЧ с искусственной коммутацией»;  Учебный стенд «Система управления циклоконвертором»  Учебный стенд «Трёхфазный тиристорный выпрямитель»  Учебный стенд «Дистанционное управление автономным инвертором напряжения»  Учебный стенд «Частотное регулирование асинхронных двигателей инверторами и ШИМ от общих шин постоянного тока»  Учебный стенд «Трёхфазный тиристорный регулятор переменного напряжения с естественной коммутацией»  Учебный стенд «Система управления трёхфазным тиристорным регулятором переменного напряжения»  Учебный стенд «Импульсный регулятор постоянного и переменного напряжения»  Учебный стенд «Однофазный двухполупериодный выпрямитель с шунтирующим диодом»</p>
<p>Лаборатория элементов и узлов био-медицинской и экологической техники  Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 3 этаж, ауд. 300.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель:  10 парт, 1 рабочий стол, 2 стула, 2 табурета, доска аудиторная меловая.  Технические средства обучения:  5 ПЭВМ, 6 ноутбуков.  Учебное оборудование:  автоматизированное рабочее место инженеров радиомонтажников: универсальный измерительный прибор (УИП) и универсальный паяльно-ремонтный комплекс (паяльная станция + паяльник),  сушильный лабораторный шкаф,  базовая интерактивная учебная платформа и к ней:  лабораторный практикум изучения систем управления двигателем постоянного тока,  лабораторный практикум для изучения систем автоматического управления,  лабораторный практикум для изучения систем автоматического управления вертикального взлёта и посадки,  беспроводная система сбора и анализа данных и управления с комплектом дополнительных устройств,  комплект датчиков и исполнительных механизмов для беспроводной системы сбора и анализа данных и управления.  стенд "Принципы построения приборов для медицинских и биологических измерений",  комплект датчиков биомедицинских сигналов.</p>
<p>Лаборатория электронной техники (медиа)</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, доска меловая аудиторная.</p>

<i>Специализированные учебные помещения</i>	<i>Оснащенность специальных помещений</i>
Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 3 этаж, ауд. 304.	Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, ПЭВМ, акустическая система. Учебное оборудование: стенд лабораторный 87Л-01 (4 шт.), комплекты проводов (4 шт.), стенд по электронике НТЦ- 02.05 (4 шт.), комплекты проводов (4 шт.), стенд для изучения построения логических схем УМ-11, генератор ГЗ-102, осциллограф С1-178 (4 шт.); наглядные пособия. Есть выход в интернет, в том числе через wi-fi.
1. Студенческое конструкторское бюро «Электроника и робототехника» 2. Студенческое конструкторское бюро «Космические технологии и ракетостроение» 3. Электромонтажная мастерская 4. Лаборатория анализа и устранения неисправностей средств измерений 5. Мастерская монтажа, наладки и регулировки радиотехнических средств измерений 6. Мастерская монтажа, наладки и регулировки электрических средств измерений Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 3 этаж, ауд. 309.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: учебным оборудованием: плазменный телевизор KONKA, 5 ПЭВМ. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
Лаборатория микроконтроллерных средств управления Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 3 этаж, ауд. 311.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: 7 рабочих столов, 5 компьютерных столов, 18 стульев, 4 табурета, доска меловая. 5 ПЭВМ. Лабораторный стенд по теплоснабжению. Стенд PLED HD 44780 (5 шт.) Стенд универсальный. Мультиметр. Осциллограф. Учебно-наглядные пособия.
1. Лаборатория беспилотных систем 2. Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования 3. Помещение для самостоятельной работы обучающихся Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 3 этаж, ауд. 326а	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью. Комплект 9 ПЭВМ
Межфакультетский компьютерный класс (медиа), кабинет инженерной графики Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 4 этаж, ауд. 429	специализированная (учебная) мебель: 13 столов компьютерных; технические средства: 13 персональных компьютеров, учебно-наглядные пособия, выход в интернет. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
1 Учебная лаборатория "Полигон вычислительной техники"; 2 Учебная лаборатория "Компьютерный класс" Учебный корпус 5, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 1 этаж, ауд. 101.	специализированная (учебная) мебель: 29 столов компьютерных; технические средства: 29 персональных компьютеров, мульти-медийный проектор стационарный, экран проекционный; наглядные пособия. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
1 Учебная лаборатория "Полигон вы-	специализированная (учебная) мебель: 29 столов компью-

<i>Специализированные учебные помещения</i>	<i>Оснащенность специальных помещений</i>
числительной техники"; 2 Учебная лаборатория "Компьютерный класс" Учебный корпус 5, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 1 этаж, ауд. 102.	терных; технические средства: 29 персональных компьютеров, мульти-медийный проектор стационарный, экран проекционный; наглядные пособия. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для проведения занятий **физической культурой и спортом**, осуществления тренировочного процесса предоставляются:

<i>Объекты спорта</i>	<i>Оснащенность объектов</i>
универсальный спортивный зал	стойки и сетка для волейбола, баскетбольные щиты, столы для настольного тенниса, стойки для дартса
специализированный зал	мат, переключатель, стойки, штанга, гантели, мультимедийное оборудование: телевизор, DVD-проигрыватель, колонки
тренажерный зал	кардиотренажеры, многофункциональные тренажеры, стойки, скамейки, штанги, тренажерные устройства
открытый стадион широкого профиля	беговая дорожка, футбольное поле, волейбольное поле, поле для игры в минифутбол с воротами, площадка для игры в баскетбол: 2 металлические баскетбольные стойки, 2 баскетбольных щита с кольцами; площадка для игры в волейбол с 2-мя металлическими стойками. Сектор для прыжков в длину, включающий в себя зону разбега, доску для толкания, яму с песком для приземления. Спаренная беговая дорожка длиной 60 м. Комплект оборудования полосы препятствий: брусья, кроссфит (рукоход) тройной, лабиринт, турники, гимнастическая стенка

Помещения **для самостоятельной работы** обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации:

<i>Помещения для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность</i>
Лаборатория ЭВМ (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 207.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска аудиторная меловая, демонстрационным оборудованием для представления информации, доска интерактивная, мультимедийный проектор, 17 ПЭВМ.
Лаборатория проектирования технологических нововведений (медиа) Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 209.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью: столы, стулья, доска меловая. Комплект 10 ПЭВМ
1. Лаборатория компьютерного проектирования и моделирования 2. Лаборатория технических средств обучения Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 211.	Специализированная (учебная) мебель: 13 ученических столов, 26 стульев, 4 рабочих места преподавателя, классная доска меловая, классная доска магнитно-маркерная. Технические средства обучения: 13 ПЭВМ, лазерный принтер. Учебное оборудование: 4 лаборатории навигационных приборов, 4 универсальных измерительных приборов,



<i>Помещения для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность</i>
	<p>4 лаборатории систем автоматического управления,  4 лаборатории волоконно-оптических систем связи,  4 лаборатории по цифровой обработке сигналов,  4 лабораторных комплекса основ радиотехники и телекоммуникаций,  4 образовательных платформ для изучения систем реконфигурируемого ввода/вывода,  2 набора для начала работы с модулями реконфигурируемого ввода/вывода,  2 комплекта учебного оборудования «Промышленные датчики» ПД-макс,  устройство VirtualBench,  учебная лаборатория Virtual Instrumentation Suite II Series,  монтажная плата Protoyoing Board,  модуль Emona FOTEx,  модуль расширения DATEx,  платформа NI myRIO.  Есть выход в интернет, в том числе через wi-fi.</p>
<p>Лаборатория электроники и микропроцессорной техники  Учебный корпус 3, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27, 2 этаж, ауд. 213.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель:  13 рабочих столов, 19 стульев, доска меловая.  Технические средства обучения:  4 ноутбука, 5 ПЭВМ.  Учебное оборудование:  Учебный лабораторный стенд по микропроцессорной технике СУ-МК-AVR.  Учебный лабораторный стенд по микро процессорной технике LESO1.  Учебный лабораторный стенд на базе ПЛИС LESO2.  Учебный лабораторный стенд по электронике LESO3.  Учебный лабораторный стенд - USB анализатор сигналов LESO4.  Лабораторный стенд по изучению ПЛИС.  Учебный микропроцессорный комплект УМК.  Осциллограф С1-93.  Беспроводная система сбора и анализа данных и управления (NI myRIO).  Модуль ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов формата USB (USB-6351).  Комплект датчиков биомедицинских сигналов (Vernier).  Встраиваемая контрольно-измерительная система реконфигурируемого ввода/вывода (CRIO-9074).  Плата для изучения калибровки датчиков и обработки сигналов (NI LabVIEW).  Практикум лабораторный по цифровой обработке сигналов (Emona SIGIX).  Плата «Современные волоконно-оптические системы связи» (Emona FO-TEX).  Модуль по аналоговой электронике (EDVEST).  Практикум лабораторный «Цифровые элементы информационно-измерительной техники» (NI ELVIS II SERIES).  Плата «Основы телекоммуникации» (Emona DATEX).  Контроллер (NI SBRIO).  Плата «Основы цифровой техники и программирования ПЛИС» (DIGILENT).  Генератор функциональный (ДИАТЕСТ-4).  Интегрированный измерительный блок для проектной работы студента NI myDAQ.</p>

Помещения для самостоятельной работы	Оснащенность
	GPIB контроллер для высокоскоростного USB (GPIB-USB-HS). Имитатор GPIB и RS-232 (INSTRUMENT SIMULATOR). Коннекторный блок для модуля ввода /вывода аналоговых и дискретных сигналов (SCB-68A). Устройство конфигурирования промышленных контроллеров и автоматизации измерений (LV RIO EVAL). Лаборатория метрологии и автоматизированных тестовых систем (NIPXI-1042). Многофункциональная плата аналогового/цифрового ввода/вывода (USB-6009). Модуль измерительный формата USB (USB-4431). Модульная система согласования сигналов (SCX1-1000). Контроллер для управления устройствами силовой электроники (NIcDAQ-9178). Устройство разработки на основе встраиваемой платформы управления и сбора данных (LV RIO EVAL). Шасси в промышленном корпусе, с возможностью подключения 1 модуля ввода/вывода (cDAQ-9181). 7 ПЭВМ. Наглядные пособия: 4 плаката.
Помещения Научно-технической библиотеки КНАГУ – зал электронной информации	Специализированная (учебная) мебель: 12 столов компьютерных, 2 стеллажа с литературой; технические средства: 12 персональных компьютеров, мультимедийный проектор стационарный, экран проекционный; наглядные пособия. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого **программного обеспечения**, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплин и прохождения практик, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 27.04.04 Управление в технических системах / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

При организации **дистанционной работы** и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы Mirapolis Virtual Room и аналогичных, с которыми заключены договора на текущий год;
- портал дистанционного обучения (<https://learn.knastu.ru/>), который поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.