

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	15.03.01 Машиностроение
Направленность (профиль) образовательной программы	Технология машиностроения
Квалификация выпускника	<i>бакалавра</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
Компьютерные классы	Специализированная (учебная) мебель: столы компьютерные (12 шт.); технические средства: персональные компьютеры (9 ПЭВМ), мультимедийный проектор стационарный NEC NP50, экран проекционный; наглядные пособия. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
Лаборатория механики и термодинамики, электричества и магнетизма	Весы механические, маятник баллистический, стенды лабораторные (ФПЭ-1, ФПЭ-2, ФПЭЗ, ФПЭ-4, ФПЭ-5, ФПЭ-6м), стенды лабораторные ФПМ (8 шт.), лабораторные установки («Вращательное движение с равномерным ускорением», «Закон БойляМариотта», «Закон Фарадея», «Калорический двигатель», «Маятник с переменным g», «Поверхностное натяжение», «Сила Лоренца», «Трубка Томсона»), реактивная пусковая установка; наглядные пособия
Лаборатория оптики и физики твердого тела	стенды лабораторные ФПМ (6 шт.), стенд лабораторный ЛС-62, лабораторные установки («Интерферометр Майкельсона», «Дифракция на системах щелей», «Дифракция электронов», «Исследование волновой оптики», «Оптическая активность», «Опыт Франка-Герца с неоном»), устройство для определения постоянной Планка; наглядные пособия
Межфакультетская учебно-научная лаборатория разрушающий методов контроля (механических испытаний)	Пресс гидравлический ИП-2500-М-авто, - Пресс гидравлический ИП-100-М-Авто, - Стенд универсальный для механических испытаний Инстрон 3382, - Твердомер ТН600, - Твердомер НР-150А, - Твердомер ТН300, - Низкотемпературная камера DWY-60А, - Спектроанализатор Q4 TASMAN, - Копер механический JB-W300, переносное мультимедийное оборудование (ноутбук Samsung NP-R540-JS0CRU, мультимедиапроектор ACER DNX 0802, экран

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
	Solition T176x176/1MW) наглядные пособия (плакаты)
Лаборатория стандартизации и сертификации	Оборудование для презентации учебного материала: проектор View Sonic PJD6381, экран, 2 ПЭВМ; учебное оборудование: измеритель шероховатости TR200, координатно-измерительная машина НИИК701, скоба цифровая рычажная СРЦ-25 кл.2, скобы цифровые рычажные СРЦ-50 кл.2, штангенциркуль цифровой ШЦЦ-I-150-0,01, штангенциркуль цифровой ШЦЦ-II-250-0,01, микрометр гладкий цифровой МК Ц 50, микрометр гладкий цифровой МК Ц 25, нутромер цифровой, оптиметр вертикальный ИКВ, учебно-наглядные пособия (плакаты)
Лаборатория материаловедения	ПЭВМ, ноутбук Samsung, биологический микроскоп Primo Star металлографический микроскоп с цифровой камерой Микро-200, маятниковый копер JBW300, металлографический микроскоп Nikon MA200, микротвердомер HNV-2 микроскоп МБС 9, переносное мультимедийное оборудование (ноутбук Samsung NP-R540-JS0CRU, мультимедиапроектор ACER DNX 0802, экран Solition T176x176/1MW) и учебно-наглядные пособия (плакаты)
Лаборатория биоорганических соединений	Аквадистиллятор ДЭ-4-02, Весы электронные GH-200, Весы лабораторные ВЛТЭ-150, Верхнеприводная мешалка RW 11 basic, Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, Электроплитка с магнитной мешалкой SLR CERAN, Центрифуга UniCen M, Баня 6-местная водяная LOIP LB-161, Микроскоп серии XS-90, Нитратомер ИТ-1201, Люминоскоп «Филин», Циркуляционные термостаты LOIP LT-108.
Лаборатория физико-химических методов анализа	Потенциостат П-5848, Трансформатор TDGC-3R (3kVA), Система мониторинга отверждения десятиканальная DEA 230/10 Epsilon, Полярограф ППТ-1, Весы лабораторные ВЛТЭ-150
Лаборатория теории механизмов и машин	Оборудование для презентации учебного материала: проектор, экран Projeta, ПЭВМ CORE2 DUO-T-4600; учебным оборудованием: прибор (уравновешивание вращающихся масс) ИПА МГ4, компрессор воздушный с прямой передачей НОВВУ 175/6 и учебно-наглядные пособия (плакаты).
Лаборатория деталей машин и основ конструирования	Оборудование для презентации учебного материала: проектор View Sonic PJ678, экран Projeta, ПЭВМ CORE2 DUO; учебным оборудованием: нивелир лазерный, робот, учебный лабораторный стенд по исследованию характеристик центробежных насосов, комплекс лабораторный автоматизированный «Детали машин «Передачи ременные», Установка для определения КПД цилиндрического редуктора ОПЗк-95, Установка для определения КПД червячного редуктора ДП-22, Механизм подъема, Установка для определения КПД фрикционной передачи ДПК-95, Установка для определения КПД планетарного редуктора ДП5К-93, Конический цилиндрический редуктор с электрическим приводом, Установка для определения момента сопротивления подшипников качения ДМ-28, Настольный прошивочный электроэрозионный станок ДГТ ЭП, автоматизированный лабораторный комплекс и учебно-наглядные пособия

Специализированные учебные помещения	Оснащенность специальных помещений
	(плакаты).
Лаборатория химического анализа	Атомно-абсорбционный спектрофотометр с автодозатором ААС-6800. Хроматограф GC-2010. Лабораторный рН/иономер S50, Газовый хромато масс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra.
Компьютерный зал	Специализированная (учебная) мебель: столы компьютерные (17 шт.); технические средства: персональные компьютеры (14 ПЭВМ), мультимедийный проектор стационарный, экран проекционный; наглядные пособия. Учебное оборудование: Обучающая консоль для фрезерной обработки в системе ЧПУ станка (6 шт.), Обучающая сменная клавиатура для фрезерной обработки в системе ЧПУ станка (6 шт.). Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
Компьютерный зал	Специализированная (учебная) мебель: столы компьютерные (13 шт.); технические средства: персональные компьютеры (10 ПЭВМ). Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
Центр коллективного пользования «Новые материалы и технологии»	Биологический микроскоп Primo Star, Металлографический микроскоп с цифро-вой камерой Микро-200, Измеритель шероховатости TR-200, Отрезной станок Delta AbrasitMet, Прецизионный станок Isomet, Шлифовально-полировальный станок EcoMet 250 Pro, Электрополировальное оборудование Polimat 2, Микротвердомер НМV-2, Металлографический микроскоп Nikon MA200, Синхронный термоанализатор STA 409 PC Luxx, Дилатометр DIL 402 PC
Станочный зал	Стенд лабораторный для исследования режимов резания при токарной обработке STD.201-2, Станок токарно-винторезный 1К62, Консольный горизонтально-фрезерный станок 6P81, Станок радиально-сверлильный 2E52, Поперечно-строгальный станок 7305, Станок плоскошлифовальный 3Г71, Долбежный станок 7A420, Станок сверлильный 2Н135, станок вертикально-фрезерный 6М12П, Станок фрезерный 6К81Ш, Станок заточный 3А-64, Станок точильно-шлифовальный 3Б-634, Станок токарно-винторезный 1Н611П (2 шт.), Ножницы НД 3318Г, Станок ленточно-пильный ЛЕТ Нв91319V, Станок ножовочно-отрезной Н1, наглядные пособия (плакаты)
Лаборатория неразрушающих методов контроля	Дефектоскоп ультразвуковой EROCH LTC, Комплект для капиллярного контроля Nabakem Mega Check, Негатоскоп НЭС 420х100, Комплект для визуально-измерительного контроля «Эксперт»
Лаборатория общей химии	Весы электронные ED 224S-RCE, Аквадистиллятор ДЭ-4-02, Портативный переносной прибор рН-метр /иономер/ SevenGo SG8

<i>Специализированные учебные помещения</i>	<i>Оснащенность специальных помещений</i>
Межфакультетская учебно-научная лаборатория разрушающий методов контроля (механических испытаний)	Пресс гидравлический ИП-2500-М-авто, - Пресс гидравлический ИП-100-М-Авто, - Стенд универсальный для механических испытаний Инстрон 3382, - Твердомер ТН600, - Твердомер HR-150А, - Твердомер ТН300, - Низкотемпературная камера DWY-60А, - Копер механический JB-W300, переносное мультимедийное оборудование (ноутбук Samsung NP-R540-JS0CRU, мультимедиапроектор ACER DNX 0802, экран Solition T176x176/1MW) наглядные пособия (плакаты)
Лаборатория САПР и ЧПУ	Система лазерная координатно-измерительная API OMNITRAC-2, Система лазерная координатно-измерительная MСAX, Лазерный сканер IMAGER 5010С, Электронный тахеометр SET650RX
Лаборатория станков ЧПУ	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ HAAS VF-1, Малогабаритный токарный станок HAAS OL-1, Фрезерный станок DMU 50 Evo, Токарный станок с ЧПУ HANDMAN
Лаборатория технологии конструкционных материалов	Оборудование для презентации учебного материала: проектор, экран, ПЭВМ; учебным оборудованием: Станок электроискровой МОД-4531, Твердомер, Микроскоп, Акустико-эмиссионный комплекс Лель (16 каналов) А-Line 32D (DDM), Ультразвуковой дефектоскоп «Пеленг» УДЗ-204,
Лаборатория неразрушающих методов контроля	Дефектоскоп ультразвуковой EROCH LTC, Комплект для капиллярного контроля Nabakem Mega Check, Негатоскоп НЭС 420x100, Комплект для визуально-измерительного контроля «Эксперт»

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, перекладина, 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>
Компьютерный класс факультета «наименование» учебный корпус 2, ауд. 204	17 рабочих столов, доска маркерная, 14 ПЭВМ. Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
Компьютерный зал	Специализированная (учебная) мебель: столы компьютерные (13 шт.); технические средства: персональные компьютеры (10 ПЭВМ). Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
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 / *Наш университет / Образование / 15.03.01 Машиностроение / 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.