

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>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</i> |
| Направленность (профиль) образовательной программы | <i>Технология машиностроения</i>                                                          |
| Квалификация выпускника                            | <i>бакалавра</i>                                                                          |
| Технология обучения                                | <i>традиционная</i>                                                                       |

Комсомольск-на-Амуре 2025

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 Бойля-Мариотта», «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 Solition T176x176/1MW) наглядные пособия (плакаты) |

| <i>Специализированные учебные помещения</i>       | <i>Оснащенность специальных помещений</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория стандартизации и сертификации         | Оборудование для презентации учебного материала: проектор View Sonic PJ6381, 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 (плакаты). |

| <i>Специализированные учебные помещения</i>                    | <i>Оснащенность специальных помещений</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория химического анализа                                | Атомно-абсорбционный спектрофотометр с автодозатором ААС-6800.<br>Хроматограф GC-2010.<br>Лабораторный pH/иономер S50,<br>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.<br>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.).<br>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,<br>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 HNV-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 1K62, Консольный горизонтально-фрезерный станок 6P81, Станок радиально-сверлильный 2E52, Поперечно-строгальный станок 7305, Станок плоскошлифовальный 3Г71, Долбежный станок 7A420, Станок сверлильный 2H135,<br>станок вертикально-фрезерный 6M12П, Станок фрезерный 6K81Ш, Станок заточный 3А-64, Станок точильно-шлифовальный 3Б-634, Станок токарно-винторезный 1Н611П (2 шт.), Ножницы НД 3318Г, Станок ленточно-пильный ЛЕТ Нб91319V, 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 pH-метр /иономер/ SevenGo SG8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Межфакультетская учебно-                                       | Пресс гидравлический ИП-2500-М-авто, - Пресс гидравли-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <i>Специализированные учебные помещения</i>                               | <i>Оснащенность специальных помещений</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| научная лаборатория разрушающий методов контроля (механических испытаний) | чешский 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 MCAX, Лазерный сканер IMAGER 5010C, 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) A-Line 32D (DDM), Ультразвуковой дефектоскоп «Пеленг» УД3-204,                                                                                                                    |
| Лаборатория неразрушающих методов контроля                                | Дефектоскоп ультразвуковой EROCH LTC, Комплект для капиллярного контроля Nabakem Mega Check, Негатоскоп НЭС 420х100, 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<br/>для самостоятельной работы</i>                            | <i>Оснащенность</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компьютерный класс факультета «ФМХТ» 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](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств / 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.