

Специальность 6-05-0722-01 Технология деревообрабатывающих производств

Учебная дисциплина (модуль): История белорусской государственности

Экзамены в семестрах: 1

Всего: 108 ч. (54 ауд. ч., 34 лекционных ч. 20 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Характерными чертами учебной дисциплины «История белорусской государственности» являются ее междисциплинарность и акцент на концептуальные знания по истории развития государственных институтов, неотъемлемые атрибуты белорусской государственности, формирование практико-ориентированных умений. Учебная дисциплина отражает системный подход к истории формирования и развития различных этапов белорусского государства, их эволюцию с учетом внутренних факторов и глобальных процессов. Тематика лекционных и практических занятий несет в себе значительный идейно-политический потенциал, оставаясь при этом в границах академической традиции. Лекции раскрывают основные проблемы по каждой теме. Семинарские занятия проводятся по темам, которые требуют закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях и в результате самостоятельной работы над учебным материалом. Цель учебной дисциплины «История белорусской государственности» – формирование обоснованной патриотической позиции. В рамках поставленной цели задачи дисциплины состоят в следующем: – формирование системы знаний об истории белорусской государственности и развитие умений осмысливать события и явления действительности в тесной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего; – создание устойчивого представления об историческом пути и целях дальнейшего развития белорусского государства; – развитие навыков аргументированно и четко формулировать свою позицию по актуальным вопросам политической, социально-экономической и культурной сфер.

Учебная дисциплина (модуль): Философия

Экзамены в семестрах: 3

Всего: 108 ч. (54 ауд. ч., 30 лекционных ч. 24 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Философия» является обязательной социально-гуманитарной дисциплиной. Цель ее изучения – знание и использование основных законов развития природы, общества, мышления и человека. Философия лежит в основе методологии науки, поэтому ее изучение необходимо для формирования компетенций студента по анализу, синтезу и критическому восприятию информации, пониманию места и роли специальных наук в системе естественнонаучного и технического знания. Философия является ядром личностного мировоззрения, поэтому изучение

данной дисциплины интегрирует знания в области истории, культурологии, социологии и способствует выработке ценностного и гражданского сознания. В содержание дисциплины входят несколько разделов: История развития философской мысли, включающая в себя возникновение философского знания, его отличие от науки, искусства и религии, структура и функции современной философии; Философская онтология: проблемы бытия и существования, пространства, времени и развития; Философские проблемы сознания и языка; Философская гносеология, раскрывающая уровни, виды и методы познания, проблему истины и роль практики как критерия и цели познания; Социальная философия и философия истории, акцентирующая внимания на философских проблемах человека. Специальная тема посвящена философским проблемам инженерной деятельности, сущности методологической функции философии и Взаимодействию философии и специальных наук.

Учебная дисциплина (модуль): Высшая математика

Экзамены в семестрах: 1

Всего: 612 ч. (324 ауд. ч., 162 лекционных ч. 162 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Введение в математический анализ; дифференциальное исчисление функции одной переменной; элементы линейной алгебры и аналитической геометрии; неопределенный и определенный интеграл; двойной интеграл; обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы; функции нескольких переменных; ряды; теория вероятностей; элементы математической статистики; линейное программирование; теория массового обслуживания.

Учебная дисциплина (модуль): Органическая химия и высокомолекулярные соединения

Экзамены в семестрах: 2

Всего: 396 ч. (198 ауд. ч., 108 лекционных ч., 72 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

О строении и уникальности атома углерода, обеспечивающего многочисленность и многообразие органических соединений, о природе и типах химической связи в них, об основных типах органических реакций; о связи между строением и свойствами органических соединений. Сведения об основных классах органических соединений, способах их получения, взаимных превращениях между ними, понятия общности и различий в физических и химических свойствах. Основные методы и приемы работы в лаборатории органической химии, навыки и умения практической работы с химическими реагентами, экспериментальное проведение качественных реакций на различные классы органических соединений, определение физических констант индивидуальных органических веществ.

Учебная дисциплина (модуль): Физика

Экзамены в семестрах: 2

Всего: 432 ч. (216 ауд. ч., 72 лекционных ч., 72 лаб. ч., 72 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина изучает основные разделы современной физики с целью последовательного и целостного усвоения основ физических явлений как базы для формирования научного мировоззрения и современного физического мышления, а также освоения технических дисциплин и умения ориентироваться в потоке научной и технической информации.

Учебная дисциплина (модуль): Материаловедение

Зачеты в семестрах: 1 (дифференцированный зачет)

Всего: 108 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Закономерности формирования структуры материалов; свойства материалов, критерии выбора материалов; железо и его сплавы; теория и технология термической обработки стали; химико-термическая обработка стали; металлические материалы; неметаллические материалы различных типов

Учебная дисциплина (модуль): Теоретическая механика

Экзамены в семестрах: 3

Зачеты в семестрах: 2

Всего: 216 ч. (108 ауд. ч., 54 лекционных ч. 54 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

В курсе «Теоретическая механика» излагаются основные математические модели механических систем, находящихся в покое или движении. Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, будут востребованы при освоении специальных дисциплин начиная со второго семестра обучения. Она включает в себя освоение разделов статики, кинематики, динамики и аналитической механики. В разделе «Статика» рассматриваются условия равновесия конструкций, приводятся примеры статических расчетов. В разделе «Кинематика» изучается движение материальной точки и механической системы. Рассматриваются способы разложения сложного движения на простые и описания движения с использованием кинематических уравнений. Демонстрируется принцип действия простейших механических передач. В разделе «Динамика» изучаются законы движения классической механики для материальной точки и механической системы. Рассматривается влияние распределения массы тела на поступательное и вращательное движение, являющегося важным фактором при работе машин и механизмов. Изучается энергетический подход к решению динамических задач на основе теоремы об изменении кинетической энергии.

Учебная дисциплина (модуль): Механика материалов

Экзамены в семестрах: 4

Зачеты в семестрах: 3

Всего: 216 ч. (144 ауд. ч., 72 лекционных ч., 18 лаб. ч., 54 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Основные понятия механики материалов. Растяжение и сжатие. Расчеты на прочность и жесткость. Механические характеристики конструкционных материалов, тензометрия. Теория напряженного и деформированного состояния материала в точке. Теории прочности: назначение, сущность и практическое применение. Геометрические характеристики плоских сечений. Изгиб. Расчеты на прочность и жесткость. Сдвиг. Кручение. Расчеты на прочность и жесткость. Общий случай действия сил на стержень. Косой изгиб. Внецентренное растяжение (сжатие) стержней большой жесткости. Совместное действие изгиба и кручения. Универсальный метод определения перемещений. Расчет статически неопределимых систем методом сил. Устойчивость элементов конструкций. Расчет на прочность при динамических нагрузках. Прочность материалов при циклически изменяющихся напряжениях.

Учебная дисциплина (модуль): Детали машин

Экзамены в семестрах: 5

Зачеты в семестрах: 4

Всего: 216 ч. (108 ауд. ч., 36 лекционных ч., 36 лаб. ч., 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Учебная дисциплина включает общие сведения и расчет наиболее распространенных деталей и их соединений, являющихся общими для большинства машин самых различных отраслей, в том числе, для деревообрабатывающего и печатного оборудования. Учебный материал содержит следующие основные темы: Механические передачи, классификация и краткие сравнительные характеристики. Валы и оси. Опоры валов и осей. Классификация и конструктивные особенности валов и осей. Муфты, общие сведения и классификация. Конструктивные разновидности. Подшипники. Назначение и разновидности по принципу работы. Подшипники скольжения. Классификация, конструкции и материалы. Соединение: разъёмные и не разъёмные. Основные эксплуатационно-технические характеристики различного оборудования с учетом специфики выбранной специальности. Владение этими вопросами необходимо для формирования специалистов способных решать вопросы, связанные с проектированием и эксплуатацией современного технологического оборудования.

Учебная дисциплина (модуль): Гидротермическая обработка и защита древесины

Экзамены в семестрах: 4

Всего: 324 ч. (180 ауд. ч., 108 лекционных ч., 36 лаб. ч., 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Древесина является очень важным и ценным сырьевым материалом. Однако свежесрубленная древесина обладает рядом недостатков, определяемых главным образом ее повышенной влажностью. Такая древесина легко загнивает, изделия, изготовленные из нее, непрочны, они рассыхаются, растрескиваются, коробятся и выходят из строя на много раньше установленного срока. Влажная древесина плохо строгается, не склеивается, не поддается качественной защитно-декоративной отделке. Поэтому любой технологический процесс в деревообработке начинается в подготовки древесины к последующей переработке и использованию, т.е. начинается с гидротермической обработки. Целью изучения дисциплины является подготовка инженеров-технологов в области организации и проведения процессов гидротермической обработки древесины, которые используются в деревообрабатывающей промышленности и направлены на придание древесине необходимых технологических свойств. Задача дисциплины – обучение теории процессов тепловой обработки, сушки и пропитки древесины, современной технологии этих процессов, применяемого оборудования, правил его проектирования и эксплуатации.

Учебная дисциплина (модуль): Проектирование деревообрабатывающих предприятий

Экзамены в семестрах: 6

Всего: 180 ч. (108 ауд. ч., 36 лекционных ч., 54 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является профессиональная подготовка студентов к решению задач проектирования предприятий с получением знаний, умений и компетенций необходимых для разработки проектной документации на строительство, реконструкцию и модернизацию различных видов деревообрабатывающих производств. Учебной дисциплиной предусмотрено изучение: тенденций развития деревообрабатывающих производств, техники и технологий, номенклатуры и организации выпуска продукции; юридических, организационных и нормативных основ проектирования предприятий, размещения производственных объектов на промышленных площадках; правил выбора, расчета производительности и потребного количества оборудования, программ выпуска продукции и производственной мощности предприятия; требований к принятию строительных решений, размещению оборудования и планировке рабочих мест, обеспечению взрывопожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды в проектах; основ проектирования систем материального, транспортного, складского, инструментального, инженерного, энергетического обеспечения и решений по автоматизации производств;

правил определения стоимости предпроектной, проектной, проектно-сметной документации, методики укрупненного расчета затрат на создание объекта; программных средств компьютерной подготовки производства и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Учебная дисциплина (модуль): Технология защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов

Экзамены в семестрах: 7

Всего: 202 ч. (108 ауд. ч., 36 лекционных ч., 54 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка инженеров-технологов по специальности 6-05-0722-01 «Технология деревообрабатывающих производств» в области технологии отделки изделий из древесины с помощью лакокрасочных и пленочных материалов для придания им защитно-декоративных свойств. Основной задачей дисциплины является изучение основ и приобретение практических навыков создания защитно-декоративных покрытий изделий из древесины. Содержание учебного материала состоит из разделов, в которых отражены: основные виды защитно-декоративных материалов и их компонентов, освещены вопросы физических основ образования покрытий, способы нанесения и отверждения лакокрасочных материалов на изделия из древесины с применением современного оборудования, а также уделено особое внимание способам подготовки поверхностей перед нанесением. С современных позиций рассмотрены вопросы по имитационной отделке, а также по технологиям восстановления покрытий и типовым технологическим процессам. Освещены вопросы охраны труда и окружающей среды.

Учебная дисциплина (модуль): Безопасность жизнедеятельности человека

Зачеты в семестрах: 4

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Чрезвычайные ситуации (ЧС), классификация ЧС и возможные последствия для жизни и здоровья людей и природной среды; система мониторинга и прогнозирования ЧС; основные принципы и способы защиты населения в ЧС; основы радиационной безопасности; биологические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм человека; мероприятия по радиационной защите и радиационной безопасности в условиях радиоактивного загрязнения местности после аварии на радиационно-опасных объектах, в том числе последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС; основные экологические проблемы на современном этапе и особенности их проявления на локальном, региональном и международном уровнях; приоритетные направления охраны окружающей

среды и рационального природопользования; традиционные способы получения тепловой и электрической энергии; альтернативная энергетика; регулирование, учет и контроль над потреблением тепловой и электрической энергии; правовые и организационные основы охраны труда; производственная санитария и гигиена труда; основы производственной безопасности; основы пожарной безопасности.

Учебная дисциплина (модуль): Промышленная экология

Зачеты в семестрах: 5

Всего: 108 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч. 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Промышленная экология рассматривает взаимосвязь и взаимозависимость функционирования и развития промышленного производства, человека и других живых организмов с окружающей средой. Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о неразрывной связи и взаимозависимости экономических и экологических интересов общества. Предметом изучения в промышленной экологии является эколого-экономическая система. В рамках изучения дисциплины рассматриваются основные направления минимизации экологических последствий, образующихся в производственной сфере техногенных материальных потоков; общие закономерности совершенствования техногенного ресурсного цикла и использования материально-энергетических ресурсов.

Учебная дисциплина (модуль): Охрана труда

Зачеты в семестрах: 6

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Правовые и организационные основы охраны труда; производственная санитария и гигиена труда; основы производственной безопасности; основы пожарной безопасности

Учебная дисциплина (модуль): Личностно-профессиональное развитие специалиста

Зачеты в семестрах: 2 (дифференцированный зачет)

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Изучение названной дисциплины способствует овладению студентами универсальными компетенциями XXI века: технологиями самообразования, самовоспитания, личностного и профессионального роста, карьерного продвижения, продуктивного личностного взаимодействия в профессиональной деятельности, семье и других областях социальной практики; освоению навыков полноценного развития и воспитания детей в семье. Комплексное изучение человеческих возможностей, освоение приемов

социальной коммуникации и управления обеспечит успешное решение многих социально-личностных, социально-воспитательных и профессиональных задач. В центре содержания дисциплины «Личностно-профессиональное развитие специалиста» находятся современные проблемы человека как личности, профессионала, семьянина; вопросы личностного роста и самосовершенствования. Кроме того, это единственная дисциплина, в содержание которой включены вопросы развития образования в современных условиях, что будет содействовать осознанному осмыслению и проектированию обучающимися собственной образовательной траектории и продолжению образования в течение жизни.

Учебная дисциплина (модуль): Логика / Политология

Зачеты в семестрах: 6 (дифференцированный зачет)

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель дисциплины «Логика» - сформировать у студентов систему знаний о формах, законах и способах правильного мышления, необходимых для формирования, систематизации и проверки эмпирических и теоретических знаний; сформировать практические навыки критического мышления и аргументированной речи. Учебная дисциплина «Логика» включает в себя анализ основных исторических этапов развития логики; изучение понятий, суждений и умозаключений как основных форм мышления, анализ их параметров, видов и типов. Студент сможет освоить правила построения классификаций и логических определений; рассмотреть основные приемы решения проблемы разрешимости сложных высказываний; определить основные правила построения непосредственных и опосредованных умозаключений. Курс содержит анализ основных законов мышления; анализ логической структуры диалога. В курсе изучаются основные правила построения аргументированной речи, доказательства, формируется навык критического мышления.

Политология занимает одно из главных мест в социально-гуманитарной подготовке современных обучающихся. Она вносит существенный вклад в формирование политического сознания личности и общества, в усвоение системных знаний о природе политических явлений и процессов, создавая основу для формирования устойчивого мировоззрения, гражданской и патриотической позиции, позволяет развивать навыки политического участия и компетентного реагирования на политические события, умение ориентироваться в сложных политических ситуациях и проблемах. Целью изучения учебной дисциплины «Политология» является формирование у обучающихся знаний о политике, политической культуре и социально ориентированных ценностях. Задачами изучения учебной дисциплины «Политология» являются формирование у обучающихся: – знаний о политике, политических системах и институтах власти, процессах их возникновения, функционирования, развития и изменения на основе изучения достижений мировой и национальной политологической мысли; –

знаний в области формирования и реализации внутренней и внешней политики государства; – гражданской политической культуры и национально-государственного самосознания, позволяющего активно участвовать в политической жизни страны; – способности к креативному и рациональному политическому мышлению.

Учебная дисциплина (модуль): Основы права

Зачеты в семестрах: 7 (дифференцированный зачет)

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Основы права» формирует у студентов общее представление о правовой науке, о правах и свободах человека и гражданина, о единстве государственно-правовых явлений, их прямой связи с социокультурными параметрами общества; уяснение механизмов генезиса, функционирования, взаимодействия и развития различных государственно-правовых институтов. В рамках освоения дисциплины студент овладеет знаниями об основных отраслях права, выработает навыки использования необходимых нормативных правовых документов для защиты своих прав в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Содержание дисциплины составляют: обобщенный обзор основных принципов и категорий теории права, основные положения Конституции Республики Беларусь; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятия правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов экономической деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право граждан на социальную защиту; понятие дисциплинарной, административной и уголовной ответственности гражданина; основные принципы экологического права

Учебная дисциплина (модуль): Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке

Экзамены в семестрах: 6

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке» является подготовка инженеров-технологов специальности 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств»

к использованию прикладного математического аппарата при анализе материальных и финансовых потоков для обеспечения устойчивого функционирования предприятия на рынке производителей. Задачи дисциплины – привить студентам навыки построения математических моделей объектов исследования в деревообработке, расчета оптимальных режимов работы оборудования, составления оптимальных планов раскрытия сырья, рационального планирования комплекса работ и решения других инженерно-технических задач. Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин. Она: — формирует у студентов понимание принципов построения математических моделей технологических процессов деревообрабатывающих производств; — обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов к решению конкретных исследовательских задач, связанных с деревообработкой. Дисциплина «Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке» опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплин «Высшая математика», «Технология клееных материалов и плит», «Резание древесины и дереворежущий инструмент», «Технология лесопильного производства», «Основы научных исследований и инновационная деятельность».

Учебная дисциплина (модуль): Транспортные системы и оборудование в деревообработке

Экзамены в семестрах: 7

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является профессиональная подготовка студентов к решению задач выбора, расчета, определения конструктивного исполнения и рабочих параметров оборудования, эффективной и безопасной эксплуатации транспортных средств в деревообработке. Учебной дисциплиной предусмотрено изучение: принципов действия, устройства, технических характеристик, условий и правил эксплуатации механического, пневматического, гидравлического оборудования в системах транспортного обеспечения деревообработки и требований, предъявляемых к нему; теоретических основ, методик проектирования систем аспирации и пневмотранспорта, вопросов выбора и совершенствования их, конструктивных элементов и комплектующего их оборудования; методик технологического расчета машин механического транспорта и основ тягового расчета конвейеров с определением параметров производительности, конструктивного исполнения, режимов эксплуатации и потребного количества транспортных средств; специальных транспортирующих машин, вспомогательных устройств и оборудования в составе транспортных систем и технологических линий; изучение методик и инструментальных средств исследования, измерения и регулирования рабочих параметров транспортного оборудования; характеристик грузов и грузопотоков,

вопросов выбора транспортных средств по виду и исполнению с учетом эффективной и безопасной эксплуатации; разработки заданий на изготовление оборудования индивидуального исполнения или опросных листов изготовителей и поставщиков техники.

Учебная дисциплина (модуль): Конструирование изделий из древесины

Экзамены в семестрах: 6

Всего: 180 ч. (108 ауд. ч., 54 лекционных ч., 54 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка инженеров-технологов в области технологии строительных изделий из древесины. Основной задачей дисциплины является изучение основ проектирования и конструирования окон, дверей, лестниц, паркета, мебели и других изделий из древесины. Содержание учебного материала состоит из разделов, в которых отражены: основы проектирования изделий из древесины; общие положения при конструировании изделий из древесины; конструирование мебели из массива древесины; конструирование столярно-строительных изделий; конструкторско-технологическая подготовка производства и др. В программе особое внимание уделено вопросам компьютерного моделирования изделий из древесины, отражены последние достижения информационных технологий в области конструирования. Программой предусмотрено изучение графического программного обеспечения, позволяющего автоматизировать конструкторско-технологическую подготовку производства.

Учебная дисциплина (модуль): Комплексное использование древесины

Зачеты в семестрах: 7

Всего: 96 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Предметом дисциплины являются технологический процесс, основное и вспомогательное оборудование для переработки отходов древесины. Особое внимание уделяется вопросам образования отходов древесины, их подготовки и применения при производстве готовой продукции, в т.ч. строительных материалов, механизации и автоматизации трудоемких процессов, снижения энергоемкости производства, повышения конкурентоспособности продукции, соблюдения правил безопасной работы. Роль и значение дисциплины заключается в: - в формировании у студентов понимания принципов построения технологических процессов переработки мягких и кусковых отходов; - в теоретической и практической подготовке студентов к решению конкретных производственных задач, связанных с определением эффективного направления переработки отходов для конкретных условий производств.

Учебная дисциплина (модуль): Технология лесопильного производства

Экзамены в семестрах: 5

Всего: 288 ч. (180 ауд. ч., 72 лекционных ч., 36 лаб. ч., 72 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Роль и значение дисциплины заключается: — в формировании у студентов понимания принципов построения технологических процессов лесопильного производства; — в теоретической и практической подготовке студентов к решению конкретных производственных задач, связанных с производством пиломатериалов. «Технология лесопильного производства» опирается на знания, получаемые студентами при изучении дисциплин «Основы управления интеллектуальной собственностью», «Высшая математика», «Физика», «Древесиноведение с основами лесного товароведения», «Материаловедение», «Механика материалов», «Теоретическая механика», «Детали машин», «Основы научных исследований и инновационная деятельность», «Гидротермическая обработка и защита древесины», «Транспортные системы и оборудование в деревообработке».

Учебная дисциплина (модуль): Технология клееных материалов и плит

Экзамены в семестрах: 5

Всего: 216 ч. (162 ауд. ч., 54 лекционных ч., 54 лаб. ч., 54 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Изучение дисциплины «Технология клееных материалов и плит» имеет своей целью обеспечить профессиональную подготовку специалистов в области производства фанеры и фанерной продукции, древесностружечных и древесноволокнистых плит, древесно-слоистых пластиков, клееных деревянных и комбинированных конструкций на базе знаний, полученных при изучении естественных, общепрофессиональных и специальных дисциплин. При изучении дисциплины ставятся задачи обучения студентов способам и приемам рационального и комплексного использования древесины при изготовлении клееных материалов и плит, увеличения выпуска продукции, дальнейшего повышения ее качества, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов и управления ими, расширения сырьевой базы.

Учебная дисциплина (модуль): Технология производства мебели

Экзамены в семестрах: 7

Всего: 202 ч. (108 ауд. ч., 36 лекционных ч., 36 лаб. ч., 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

В рамках дисциплины рассматриваются технологические процессы производства мебели из древесины и древесных материалов; изучаются параметры качества и методы их определения для готовой мебели и входящего сырья, технологические расчеты по нормированию сырья, основных и вспомогательных материалов, инструмента, тепловой и электрической энергии изучается специализированное оборудование для мебельных предприятий, нормативные документы, основы разработки, проектирования мебельных цехов, подбор и расчет оборудования

Учебная дисциплина (модуль): Технология строительных изделий из древесины

Зачеты в семестрах: 7

Всего: 96 ч. (54 ауд. ч., 18 лекционных ч., 18 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

В рамках дисциплины рассматриваются технологические процессы производства столярно-строительных изделий из древесины; нормативные документы, показатели качества строительных изделий и методы их определения; технологическое и вспомогательное оборудование, основы разработки цехов, подбор и расчет оборудования.

Учебная дисциплина (модуль): Технология деревообработки

Экзамены в семестрах: 5

Всего: 216 ч. (162 ауд. ч., 72 лекционных ч., 54 лаб. ч., 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины в области лесопильного производства и производства клееных материалов и плит при выработке пиломатериалов, различных видов заготовок, фанеры и древесных плит, которые являются исходным сырьем при изготовлении стройдеталей, мебели и других видов изделий из древесины. Изучение дисциплины позволит будущим инженерам более рационально и комплексно использовать исходное древесное сырье, повысить производительность труда и оборудования и улучшить технико-экономические показатели производства. Для достижения указанной цели должны быть решены следующие задачи: — ознакомление студентов с теорией и физическими закономерностями технологических процессов деревообработки; — ознакомление со свойствами древесного сырья и продукции деревообрабатывающих производств; — ознакомление с технологиями и оборудованием деревообрабатывающих производств; — обучение методам расчета производительности оборудования, потребности сырья, материалов, тепловой и электрической энергии; — обучение методам контроля технологических процессов, качества сырья, материалов и готовой продукции.

Учебная дисциплина (модуль): Технология производства мебели и столярно-строительных изделий

Экзамены в семестрах: 6

Всего: 180 ч. (108 ауд. ч., 54 лекционных ч., 36 лаб. ч., 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Учебная дисциплина дает необходимый объем знаний, умений и формирует у студентов представление о современных технологических процессах деревообработки, оборудовании и его эксплуатации, комплексном использовании материалов, методах проектирования предприятий по производству мебели и столярно-строительных изделий на базе современного оборудования и высоких технологий, выполнении безопасности работы и охране окружающей среды. Особое внимание обращается на инновационные и информационные технологии изготовления мебели и столярно-строительных изделий, т.е. интеграцию промышленности и САПР на основе сквозных и информационных технологий, а так же на практикоориентированную, опережающую подготовку специалистов. Дисциплина основана на изучении: – современных и перспективных направлений построения технологического процесса изготовления изделий из древесины; – структуры современного деревообрабатывающего производства по изготовлению мебели и столярно-строительных изделий, состава и способов выполнения технологических операций при применении инновационных технологий; – структуры и принципов организации перспективного технологического процесса деревообрабатывающих производств изделий из древесины на базе современного технологического оборудования; – инновационных и информационных технологий производства изделий из древесины; – структуры и принципов построения интегрированных систем технологического проектирования (программные системы визуализации технологических процессов).

Учебная дисциплина (модуль): Рисунок и перспектива

Экзамены в семестрах: 5

Всего: 180 ч. (108 ауд. ч., 18 лекционных ч., 90 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Композиция в изобразительном искусстве. Закономерности композиции. Правила, приемы и художественные средства композиции. Рисунок: последовательность изображения предметов при рисовании; приемы компоновки изображения на листе; приемы пропорционального деления; штриховка и тушевка; плоскостной линейный рисунок; линейно-конструктивный рисунок; рисунок с проработкой светотеневых соотношений. Рисование геометрических тел, бытовых предметов. Композиционные основы орнамента. Стилизованное изображение человека. Законы смешения цветов и красок. Живопись акварелью, отмывка акварелью, приемы проработки светотеневых и цветовых соотношений в живописи. Перспектива, основные понятия и определения. Линейная и воздушная

перспектива. Проецирующий аппарат. Выбор точки зрения. Изображение в перспективе плоских фигур. Способы построения перспективы: архитекторов, радиальный, сетки. Построение отражений в перспективе. Построение теней в перспективе.

Учебная дисциплина (модуль): Основы композиции и дизайна

Экзамены в семестрах: 6

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч., 36 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка инженеров-технологов в области дизайна и визуальной композиции. Основной задачей дисциплины является изучение основ дизайн-деятельности, а также средств, приемов и принципов визуальной композиции. Содержание учебного материала состоит из разделов, в которых отражены: основные стилистические направления в графическом дизайне; общие понятия о композиции; свойства и средства композиции; основные закономерности и правила, применяемые в композиции и графическом дизайне и др. В программе особое внимание уделено вопросам имитации стилей в дизайне с использованием современного программного обеспечения, отражены последние достижения информационных технологий в области графического дизайна. Программой предусмотрено изучение базовых правил композиции и графического дизайна, позволяющие эффективно выполнять поставленные задачи.

Учебная дисциплина (модуль): Моделирование объектов дизайна

Зачеты в семестрах: 7

Всего: 96 ч. (72 ауд. ч., 6 лекционных ч., 66 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка инженеров-технологов в области дизайн-проектирования мебели, интерьера жилых и общественных помещений. Основной задачей дисциплины является изучение основ моделирования трехмерных фотореалистичных объектов дизайна и приобретение навыков работы в графических пакетах программ. Содержание учебного материала состоит из трех разделов, в которых отражены: основы компьютерного моделирования объектов дизайна; методы и средства компьютерного моделирования; основы построения трехмерных моделей объектов проектирования; физические принципы моделирования объектов дизайна: материалы, текстуры, освещение и др. В программе особое внимание уделено вопросам компьютерного дизайн-проектирования и подготовки фотореалистичных изображений объектов дизайна, отражены последние достижения информационных технологий в области трехмерного моделирования. Программой предусмотрено изучение графического программного обеспечения, позволяющего подготовить фотореалистичную визуализацию сцены интерьера помещения.

Учебная дисциплина (модуль): Проектирование мебели

Экзамены в семестрах: 7

Всего: 298 ч. (144 ауд. ч., 54 лекционных ч., 36 лаб. ч., 54 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка инженеров-технологов в области конструкторской подготовки производства мебели. Основной задачей дисциплины является изучение основ проектирования и конструирования мебели. Содержание учебного материала представлено пятью разделами, в которых рассматриваются: задачи конструкторской подготовки производства мебели; история становления и развития дизайна, методы архитектурно-художественных решений мебели для жилых и общественных зданий; основы конструирования корпусной и мягкой мебели; материалы и фурнитура для производства мебели; принципы проектирования интерьеров.

Учебная дисциплина (модуль): Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)

Всего: 10 ч. (10 ауд. ч., 10 лекционных ч.)

Описание учебной дисциплины:

Предметом изучения дисциплины являются закономерности и особенности развития белорусской нации в межвоенный период и годы военных испытаний, героические и трагические события на фронтах Великой Отечественной и Второй мировой войн, их воздействие и влияние на судьбы народов Европы и Советский Союз, жизнь населения на оккупированных территориях и в советском тылу, вклад белорусского народа в разгром немецких агрессоров. Актуальность изучения учебной дисциплины определяется рядом современных геополитических, социально-политических и собственно образовательных факторов. Концепция Великой Победы, источником которой была дружба советских народов, в условиях сложившейся геополитической ситуации сочетается с европейской концепцией победы над германским нацизмом в годы Второй мировой войны. В таких условиях историческое прошлое может подвергаться необоснованной переоценке и интерпретации, что приводит к поляризации взглядов на события войны и препятствует консолидационной функции исторической памяти, подменяя ее конфронтацией.

Учебная дисциплина (модуль): Коррупция и ее общественная опасность

Всего: 10 ч. (10 ауд. ч., 10 лекционных ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью дисциплины «Коррупция и её общественная опасность» является формирование и развитие у обучающихся системы знаний, необходимых для устойчивого негативного отношения к любым формам и

проявлениям коррупции. Освоение дисциплины предполагает усвоение умений и навыков в области противодействия коррупции, позволяющих выявить в процессе будущей профессиональной деятельности коррупциогенные риски и использовать соответствующие технологии их преодоления. Содержание дисциплины составлено из следующих тематических блоков: теоретическое и научно-практическое осмысление признаков коррупции как антисоциального явления; формирование целостного представления о негативных последствиях коррупции; анализ видов и форм коррупционного поведения; структура и динамика коррупции в Республике Беларусь и зарубежных странах; система противодействия коррупции в Республике Беларусь; определение субъектов коррупционных правонарушений и меры их ответственности.

Учебная дисциплина (модуль): Белорусский язык (профессиональная лексика)

Зачеты в семестрах: 1

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч. 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Белорусский язык (профессиональная лексика)» преподается студентам нефилологических специальностей во всех высших учебных заведениях Республики Беларусь. Это продиктовано тем, что подготовка квалифицированных специалистов в различных областях науки, техники и производства предполагает не только предоставление студентам прочных профессиональных знаний, навыков и умений, но и формирование их речевой компетентности. Приобщение студентов к богатству национальной культуры, формирование коммуникативно развитых личностей, способных устанавливать контакты на национальном языке, переводить и ссылаться на профессионально ориентированные тексты, вести деловую документацию, выступать с научными докладами и публичными выступлениями, ориентироваться в теоретических и практических проблемах функционирования белорусской специальной лексики, - одна из приоритетных задач высшего образования в нашей стране. Курс белорусского языка предполагает изучение и углубление знаний студентов по таким разделам языкознания, как лексикология, лексикография, фонетика, орфография, морфология, синтаксис, стилистика, языковая культура. Разговорные темы направлены на развитие разговорного опыта в соответствии с профессиональной специализацией студентов. Предусмотрено функциональное расширение белорусского языка в продуктивной профессиональной деятельности будущих специалистов.