Приложение 1

15.02.08 Технология машиностроения

| ФГОС | Дисциплина, МДК, ПМ, иной компонент программы | Ссылка на ресурс | Детальное описание ресурса и его содержания | Доступность ресурса |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | http://www.iprbookshop.ru/92140.html | Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии представлены планы семинарских занятий, вопросы для подготовки к ним, контрольные вопросы для самопроверки, задания для закрепления материала, перечень основной и дополнительной литературы, словарь философских терминов, указатель авторов и основных их произведений, тестовые и логические задания. Оно может быть использовано на семинарских занятиях, лекциях, экзаменах, окажет помощь в самостоятельной работе. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Основы философии» по профессиям и специальностям среднего профессионального образования, связанным с инженерным делом, технологиями и техническими науками. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОГСЭ.02 | История | https://book.ru/book/936303 | Семин, В.П. История : учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02996-1.— Текст : электронный.<br>Содержит ретроспективный обзор мирового цивилизационного процесса. С научно-исторической точки зрения рассмотрены основные формы древних и процесс формирования европейской и русской цивилизаций, становление Российского централизованного государства и значение XVII в. в истории России и Европы. Анализируются особенности XVIII и XIX вв. во всемирной истории, а также борьба альтернатив общественного развития России в начале XX в., освещены значимые исторические события советского периода. Содержит материалы о военной истории России, влиянии войн на исторический процесс. Заключительные главы посвящены особенностям развития мира и России | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | в XX—XXI ввИзложенный курс позволяет определить место России во всемирном историческом процессе, специфические черты внутри политического развития России и стран мира, особенности экономических и политических взаимоотношений России с государственными образованиями мира.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования (колледжей). | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | https://profspo.ru/books/59327 | Восковская, А. С. Английский язык / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 377 с. — ISBN 978-5-222-26881-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>Учебник подготовлен по целевому и тематическому принципу, включает курс повторения, позволяющий в предельно короткий срок повторить, обобщить и систематизировать правила чтения, базовую грамматику английского языка, активизировать разговорные клише социально-бытовой сферы общения; основной курс; грамматический справочник; англо-русский словарь активных лексических единиц. Функциональными целями учебника являются взаимосвязанное развитие навыков и умений основных видов речевой деятельности, систематизация грамматического материала, расширение словарного запаса обучаемых. Данный учебник подготовлен в соответствии с Федеральным государственным стандартом, отвечает требованиям программы по дисциплине «Английский язык» и предназначен для основательной подготовки студентов средних специальных учебных заведений к тестированию, сдаче зачетов и экзаменов. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | http://www.iprbookshop.ru/77006.html | Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://book.ru/book/932718 | Кузнецов, В.С. Физическая культура : учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7.— Текст : электронный.<br><br>Раскрываются сущность, основные термины и понятия физической культуры, показана ее роль в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, изложены социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Рассматриваются вопросы развития физических способностей и специальных прикладных качеств, подробно характеризуются методические положения физического воспитания учащейся молодежи. Приводятся сведения о здоровье и здоровом образе жизни, современных физкультурно-оздоровительных технологиях, влиянии физических упражнений на организм человека.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей(при подключении учебной организации) |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | http://www.iprbookshop.ru/87080.html | Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 274 c. — ISBN 978-5-9758-1897-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].<br><br>В учебном пособии рассматриваются понятие и разновидности литературного языка; речевые нормы и этикет; научный, публицистический, официально-деловой стили, ораторское искусство и разговорная речь. Язык характеризуется как средство организации труда и управления общественным производством, деятельностью учреждений, осуществления процесса образования и воспитания членов общества, развития литературы и науки. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык и культура речи» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ЕН.01 | Математика | https://book.ru/book/935689 | Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2020. — 394 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01567-4. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Написан в соответствии с программой изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования. Охватывает все основные темы программы: теорию чисел, корни, степени, логарифмы, прямые и плоскости, пространственные тела, а также основы тригонометрии, анализа, комбинаторики и теории вероятностей. Алгебра, геометрия и начала анализа излагаются как один учебный предмет. Позволяет успешно подготовиться к итоговой аттестации.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для учащихся любых учебных заведений, реализующих программы общего среднего образования. | учебной организации) |
| ЕН.02 | Информатика | https://book.ru/book/936152. | Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. —Текст : электронный.<br><br>Содержит теоретические сведения по информатике и методам работы с компьютерной техникой, а также необходимые начальные сведения по работе с операционной системой MS Windows 10 и популярными офисными компьютерными программами, входящими в интегрированный пакет MS Office 2016.Учебное пособие «Информатика» и «Практикум по информатике» входят в состав учебного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика».Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по всем специальностям и профессиям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932057 | Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. —Текст : электронный.<br><br>Учебник «Информатика» и практикум входят в состав учебно-программного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика» в соответствии с новым образовательным стандартом.Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в различных операционных системах Windows или Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика». | |
| | | https://book.ru/book/936326. | Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. —Текст : электронный.<br><br>Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в операционных системах Windows и Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика» в колледжах. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | https://book.ru/book/936326 | Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03321-0. —Текст : электронный.<br><br>Содержит изложение теоретических основ с учетом современных тенденций развития и прикладных аспектов природопользования. Рассмотрены принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы; развитие экосистем и причины экологического кризиса; основы рационального природопользования; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов и преподавателей образовательных учреждений среднего профессионального образования, а также для всех, | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | кому интересны вопросы охраны окружающей среды и принципы рационального природопользования. | |
| | | https://book.ru/book/932733 | Колесников, С.И. Экологические основы природопользования : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 233 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07445-9. —Текст : электронный.<br><br>Написан в соответствии с требованиями Минобрнауки России. Состоит из двух частей: экология и рациональное природопользование. Содержит сведения о последних достижениях науки.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для студентов средних профессиональных образовательных организаций. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.01 | Инженерная графика | https://book.ru/book/932533 | Березина, Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Березина Н.А. — Москва :КноРус, 2020. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07398-8. — Текст : электронный.<br>Рассматриваются вопросы графического оформления чертежей, схем и печатных плат, даются основы начертательной геометрии, проекционного, технического и строительного черчения.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, обучающихся по техническим специальностям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932052 | Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2020. — 434 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07284-4. —Текст : электронный.<br><br>Приведены нормативные материалы по оформлению чертежей и схем приборов, конструктивным элементам деталей, стандартным крепежным, соединительным, опорным деталям и печатным платам, некоторым подшипникам качения, конструкционным материалам. Содержит чертежи типовых деталей, типовые геометрические построения.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов техникумов и высших технических учебных заведений, педагогических институтов, а также инженеров и техников. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://ascon.ru/ | Официальный сайт компании «Аскон» содержит обучающую информацию в разделе «Продукты» текстовые, фото, видео – материалы (Компас 3D; Модуль ЧПУ. Токарная обработка; Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка;Вертикаль), книги по инженерной и компьютерной графике; раздел «Приложения» - «Машиностроение» - «Обучающие материалы» (видео, статьи, книги); раздел «Продукты» - «Компас 3D» или «Вертикаль» - «Информационные материалы» (видеоролики) | Доступ свободный |
| | | https://gk-drawing.ru/ | На сайте «Чертежная документация» размещена информация, предназначенная всем, кто использует конструкторскую или проектную документацию. На страницах настоящего сайта можно ознакомиться с материалами, содержащими перечень основных правил оформления чертежно-графической документации в виде, адаптированном для отображения персональными компьютерами, а также современными мобильными устройствами. Все размещенные на сайте материалы могут быть использованы только в ознакомительных учебных целях. | Доступ свободный |
| ОП.02 | Компьютерная графика | http://www.iprbookshop.ru/91878.html | Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 c. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br><br>В учебном пособии рассматриваются общие сведения по компьютерной графике, создание, хранение и обработка моделей геометрических объектов и их графических изображений с помощью компьютера. Представлены методы проектирования и разработки конструкторской документации в системе КОМПАС-График, трехмерного моделирования деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D, а также рассмотрена компьютерная графика в инженерных системах. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Компьютерная графика», «Инженерная графика» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/87804.html | Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 c. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии даны основные положения об оформлении графических работ в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации. Подробно рассмотрены элементы интерфейса программы КОМПАС-График. Уделено особое внимание настройке рабочего пространства и основных приемов работы по созданию и редактированию графических объектов в чертежно-конструкторском редакторе КОМПАС-График V14. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Инженерная компьютерная графика», «Инженерная и компьютерная графика» | при персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/929972 | Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С. — Москва : КноРус, 2019. — 233 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06653-9. —Текст : электронный.<br><br>Рассматриваются вопросы инженерной графики во взаимосвязи с компьютерной 2D- и 3D-графикой.В разделе 1 «Инженерная графика» приведены основные требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей. Рассмотрены вопросы проекционного черчения, приведены многочисленные примеры выполнения и оформления эскизов, учебных чертежей, а также рабочих чертежей деталей и сборочных единиц из реальных изделий приборостроения.В разделе 2 «Компьютерная 2D- и 3D-графика» рассмотрены вопросы деталирования чертежей общего вида, создание сборочных чертежей изделий, выполнение схем электрических принципиальных. На основе графического пакета AutoCAD и современной технологии «3D-модель — 2D-модель — 2D-чертеж» показана последовательность выполнения и оформления рабочих чертежей деталей и изделий приборостроения. Приложение содержит условные графические обозначения элементов для схем электрических принципиальных.Соответствует ФГОС ВО последнего поколения.Для самостоятельной работы студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Инженерное дело, технологии и технические науки». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://ascon.ru/ | Официальный сайт компании «Аскон» содержит обучающую информацию в разделе «Продукты» текстовые, фото, видео – материалы (Компас 3D; Модуль ЧПУ. Токарная обработка; Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка;Вертикаль), книги по инженерной и компьютерной графике; раздел «Приложения» - «Машиностроение» - «Обучающие материалы» (видео, статьи, книги); раздел «Продукты» - | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | «Компас 3D» или «Вертикаль» - «Информационные материалы» (видеоролики) | |
| | | https://gk-drawing.ru/ | На сайте «Чертежная документация» размещена информация, предназначенная всем, кто использует конструкторскую или проектную документацию. На страницах настоящего сайта можно ознакомиться с материалами, содержащими перечень основных правил оформления чертежно-графической документации в виде, адаптированном для отображения персональными компьютерами, а также современными мобильными устройствами. Все размещенные на сайте материалы могут быть использованы только в ознакомительных учебных целях. | Доступ свободный |
| ОП.03 | Техническая механика | https://book.ru/book/936144 | Сербин, Е.П. Техническая механика : учебник / Сербин Е.П. — Москва : КноРус, 2020. — 399 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01476-9. —Текст : электронный.<br><br>Содержит три раздела: «Статика», «Сопротивление материалов», «Статика сооружений». Изложены основные положения воздействия сил на твердые тела и условия равновесия, рассмотрена работа материалов и простейших конструктивных элементов, даны расчеты на прочность, устойчивость и жесткость, приведены основы расчета плоских стержневых систем. Теоретические положения и выводы разобраны на примерах. Предлагаются контрольные вопросы и задачи для закрепления изученного материала.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://www.micron.ru/ | Официальный сайт компании АО «НИИизмерения» содержит обучающую информацию в разделе «Продукция» текстовые и фото материалы. | Доступ свободный |
| | | https://www.s-t-group.com/ | Официальный сайт компании СТ ГРУПП содержит обучающую информацию в разделе «Каталог», подразделы «Презентации», «Видиотека». | Доступ свободный |
| | | https://gk-drawing.ru/ | Мерительный инструмент. Содержит обучающую информацию текстовые и фотоматериалы. | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.04 | Материаловедение | https://profspo.ru/books/90537 | Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : «Профобразование», Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>В словаре по дисциплине «Материаловедение» систематизированы законы, методы исследования и контроля природных и появившихся в результате производственной деятельности людей и взаимодействия технических и природных комплексов материалов. Даны определения более ста физических законов и физико-технических эффектов, а также рассмотрены методы, приборы измерений, контроля, диагностики материалов техносферы. Словарь предназначен для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования всех технических специальностей и профессий. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | URL: https://book.ru/book/932568 | Черепахин, А.А**.** Материаловедение : учебник / Черепахин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — Текст : электронный.<br>Рассмотрены кристаллическое строение металла, процессы кристаллизации, пластической деформации и рекристаллизации. Изложены современные методы испытаний и критерии оценки конструктивной прочности материалов, определяющие надежность и долговечность изделий. Описаны фазы, образующиеся в сплавах, и диаграммы состояния, а также современные конструкционные материалы.Большое внимание уделено теории и технологии термической обработки. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима термической и химико-термической обработки.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для подготовки студентов машиностроительных специальностей среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://profspo.ru/books/87077 | Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт]. | Режим доступа: для |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии рассматриваются виды, типы, свойства, способы обработки и области применения различных материалов. Издание структурировано в виде кратких лекций, написано доступным языком и будет незаменимым помощником для тех, кто желает быстро подготовиться к экзамену. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Материаловедение» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.05 | Метрология, стандартизация и сертификация | https://book.ru/book/935922 | Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / Лифиц И.М. — Москва : КноРус, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-406-01492-9. —Текст : электронный.<br><br>Рассмотрен весь круг вопросов, содержащихся в федеральном государственном образовательном стандарте по специальности «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» по дисциплине «Стандартизация и метрология». Содержание книги достаточно полно отражает современное состояние технического регулирования, стандартизации и метрологии, а также подтверждения соответствия потребительских товаров и услуг торговли.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов колледжей по специальностям «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», «Коммерция» (по отраслям), «Технология продукции общественного питания», а также для преподавателей и практических работников. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932576 | Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. —Текст : электронный.<br><br>Изложены основные нормативные, организационные, научно-методические и юридические положения современных стандартов, касающиеся технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации, деклараций соответствия и оценки качества в Российской Федерации и на международном уровне; введен раздел, посвященный современным вопросам технического регулирования.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов средних специальных | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | учебных заведений, обучающихся по машиностроительным, приборостроительным и энергетическим направлениям обучения и группам специальностей. Может быть полезен студентам смежных направлений подготовки, изучающих данную дисциплину, а также специалистам организаций и предприятий, занимающимся практическими вопросами технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации и оценки качества продукции. | |
| | | https://www.micron.ru/ | Официальный сайт компании АО «НИИизмерения» содержит обучающую информацию в разделе «Продукция» текстовые и фото материалы. | Доступ свободный |
| | | https://www.s-t-group.com/ | Официальный сайт компании СТ ГРУПП содержит обучающую информацию в разделе «Каталог», подразделы «Презентации», «Видиотека». | Доступ свободный |
| | | https://gk-drawing.ru/ | Мерительный инструмент. Содержит обучающую информацию текстовые и фотоматериалы. | Доступ свободный |
| ОП.06 | Процессы формообразования и инструменты | https://znanium.com/catalog/product/920680 | Черепахин, А. А. Процессы формообразования и инструменты: Учебник - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 224 с.: - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104358-5. - Текст : электронный.<br>Учебник написан в соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» преподавания дисциплины «Процессы формообразования и инструменты». В учебнике рассмотрена методология формообразования поверхностей. Рассмотрены основные методы, оборудование, оснастка и инструменты, применяемые при формообразовании поверхностей лезвийной и абразивной обработкой. Рассмотрены основные аддитивные технологии, используемые при формировании изделий. Процессы формообразования поверхностей изложены с позиции решения задачи синтеза оптимального способа обработки по триаде критериев «себестоимость — качество — производительность». Для студентов машиностроительных сузов технологических специальностей. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://www.sandvik.coromant.com/ru-ru/products/pages/tools.aspx | Официальный сайт компании SandvikCoromant содержит обучающую информацию в разделе "Продукция" текстовые, фото, видео - материалы (металлорежущий инструмент по виду обработки, параметры режущего инструмента, | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | рекомендации по выбору инструмента, адаптации инструмента к потребностям предприятия); раздел "Сервисы", рубрика "Обучение", подрубрика "электронное обучение по резанию металлов"; раздел "Публикации" (брошюры PDF, или просмотр онлайн) | |
| | | https://www.s-t-group.com/ | Официальный сайт компании СТ ГРУПП содержит обучающую информацию в разделе «Каталог», подразделы «Презентации», «Видиотека». | Доступ свободный |
| ОП.07 | Технологическое оборудование | http://www.iprbookshop.ru/74023.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 1 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 144 c. — ISBN 978-5-00032-302-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/74024.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 2 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 112 c. — ISBN 978-5-00032-305-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/80781.html | Технология машиностроения. Моделирование и специализированные пакеты программ : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, М. В. Гончаров, Е. С. Сергачева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 305 c. — ISBN 978-5-4486-0695-3, 978-5-4488-0246-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии систематизированы основные сведения необходимые разработчику технологических машин и оборудования из области естественно-научных и технических знаний. Материал изложен в объеме, достаточном не только для получения знаний в этой области, но и благодаря значительному количеству примеров позволяет приобрести определенные умения в моделировании, расчете и проектировании простейших элементов технологических машин и оборудования. Приведены сведения о порядке использования наиболее распространенных приемов таких пакетов прикладных программ, как Excel, MathCAD, AutoCad и Компас. Сообщается о возможности использования приемов программирования дополненной реальности и интеллектуальных технологий на основе объектно-ориентированного языка Script 3 пакета AdobeFlash CS 5–6. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». Также будет востребовано будущими техниками при освоении дисциплины «Технологическое оборудование» и практическими работниками в их ежедневной профессиональной деятельности | персональной регистрации) |
| | | https://stankiexpert.ru/tehnologii/skhema-kinematicheskaya.html | Сайт «Станки для обработки металла и дерева. Технологии. Инструмент и расходные материалы» содержит обучающую информацию в разделах: «Станки», «Оснастка», «Технологии». Справочную информацию и техническую литературу. | Доступ свободный |
| ОП.08 | Технология машиностроения | http://www.iprbookshop.ru/80781.html | Технология машиностроения. Моделирование и специализированные пакеты программ : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, М. В. Гончаров, Е. С. Сергачева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 305 c. — ISBN 978-5-4486-0695-3, 978-5-4488-0246-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии систематизированы основные сведения необходимые разработчику технологических машин и оборудования из области естественно-научных и технических знаний. Материал изложен в объеме, достаточном не только для получения знаний в этой области, но и благодаря значительному количеству примеров позволяет приобрести определенные умения в моделировании, расчете и проектировании простейших элементов технологических машин и оборудования. Приведены сведения о порядке использования наиболее | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | распространенных приемов таких пакетов прикладных программ, как Excel, MathCAD, AutoCad и Компас. Сообщается о возможности использования приемов программирования дополненной реальности и интеллектуальных технологий на основе объектно-ориентированного языка Script 3 пакета AdobeFlash CS 5–6. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». Также будет востребовано будущими техниками при освоении дисциплины «Технологическое оборудование» и практическими работниками в их ежедневной профессиональной деятельности. | |
| | | http://www.iprbookshop.ru/84898.html | Соловей, И. А. Технология машиностроения. Практикум : учебное пособие / И. А. Соловей. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 112 c. — ISBN 978-985-503-708-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Практикум содержит описание практических работ по учебной дисциплине «Технология машиностроения». Изложены теоретические сведения по разделам учебной дисциплины. Текстовый материал сопровождается иллюстрациями, схемами. В приложениях даны индивидуальные задания, справочные таблицы. Предназначен для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Техническая эксплуатация оборудования», «Мехатроника (машиностроение)». Может быть полезен преподавателям специальных дисциплин для организации практических занятий. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://www.sandvik.coromant.com/ru-ru/products/pages/tools.aspx | Официальный сайт компании SandvikCoromant содержит обучающую информацию в разделе "Продукция" текстовые, фото, видео - материалы (металлорежущий инструмент по виду обработки, параметры режущего инструмента, рекомендации по выбору инструмента, адаптации инструмента к потребностям предприятия); раздел "Сервисы", рубрика "Обучение", подрубрика "электронное обучение по резанию металлов"; раздел "Публикации" (брошюры PDF, или просмотр онлайн) | Доступ свободный |
| | | https://www.s-t-group.com/ | Официальный сайт компании СТ ГРУПП | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | содержит обучающую информацию в разделе «Каталог», подразделы «Презентации», «Видиотека». | |
| ОП.09 | Технологическая оснастка | http://www.iprbookshop.ru/67751.html | Завистовский, С. Э. Технологическая оснастка : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 144 c. — ISBN 978-985-503-467-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии описаны теоретические основы и практические принципы выбора станочных приспособлений для различных типов производств, даны способы установки заготовок в приспособлениях, их базирования и закрепления. Приведены методики выбора приспособлений, расчета элементов приспособлений на точность, износостойкость, подбора типа и мощности силового привода. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Технология машиностроения», «Металлорежущие станки и инструменты». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://stankiexpert.ru/tehnologii/skhema-kinematicheskaya.html | Сайт «Станки для обработки металла и дерева. Технологии. Инструмент и расходные материалы» содержит обучающую информацию в разделах: «Станки», «Оснастка», «Технологии». Справочную информацию и техническую литературу. | Доступ свободный |
| ОП.10 | Программирование для автоматизированного оборудования | http://www.iprbookshop.ru/92146.html | Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 c. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются теоретические сведения о программных и программно-аппаратных эмуляторах систем ЧПУ. Приведено описание обучающего класса ЧПУ. Представлены теоретические и практические сведения для изучения трех систем ЧПУ: SiemensSinumerik, Heidenhein TNC 426 и GE FANUC 21 TB. Рассмотрена линейная и круговая интерполяция, приведены подробные примеры составления управляющих программ и задания для самостоятельного выполнения. Помимо этого, для SiemensSinumerik рассматриваются встроенные циклы сверления и формирования решетки и окружности отверстий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования», «Программирование систем с числовым программным управлением» по специальностям среднего профессионального образования 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | производств (по отраслям)», 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства». | |
| | | http://planetacam.ru/college/learn/16-1/ | Введение в программирование обработки<br>Прямоугольная система координат<br>Написание простой управляющей программы<br>Создание УП на персональном компьютере<br>Передача управляющей программы на станок<br>Проверка управляющей программы на станке<br>Советы по технике безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ | Доступ свободный |
| ОП.11 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | https://book.ru/book/936307 | Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — (СПО).:— Текст : электронный.<br><br>Предусматривает изучение прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов в области профессиональной деятельности (текстовые редакторы, табличные процессоры), а также автоматизированных рабочих мест специалистов и их локальных и отраслевых сетей. Рассматриваются основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий и ихэффективность; интегрированные информационные системы и проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности; информационно-справочные системы и системы прогнозирования.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/933729 | Кузнецов, П.У. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Кузнецов П.У. — Москва : Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-4365-2649-2. —Текст : электронный.<br><br>В учебнике рассматриваются основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий и их эффективность, интегрированные информационные системы и проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности, информационно-справочные системы и системы прогнозирования; содержится описание работы в современных версиях электронного офиса (MicrosoftOffice) с использованием конкретных примеров, имитирующих те или иные хозяйственные ситуации, | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | закономерности.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Данный учебник предназначен для обучающихся по всем специальностям средних специальных учебных заведений. | |
| | | https://ascon.ru/ | Официальный сайт компании «Аскон» содержит обучающую информацию в разделе «Продукты» текстовые, фото, видео – материалы (Компас 3D; Модуль ЧПУ. Токарная обработка; Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка;Вертикаль), книги по инженерной и компьютерной графике; раздел «Приложения» - «Машиностроение» - «Обучающие материалы» (видео, статьи, книги); раздел «Продукты» - «Компас 3D» или «Вертикаль» - «Информационные материалы» (видеоролики) | Доступ свободный |
| | | https://gk-drawing.ru/ | На сайте «Чертежная документация» размещена информация, предназначенная всем, кто использует конструкторскую или проектную документацию. На страницах настоящего сайта можно ознакомиться с материалами, содержащими перечень основных правил оформления чертежно-графической документации в виде, адаптированном для отображения персональными компьютерами, а также современными мобильными устройствами. Все размещенные на сайте материалы могут быть использованы только в ознакомительных учебных целях. | Доступ свободный |
| ОП.12 | Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности | https://book.ru/book/936143 | Носова, С.С. Основы экономики : учебник / Носова С.С. — Москва : КноРус, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-406-01443-1. —Текст : электронный.<br><br>Излагаются теоретические основы рыночной экономики. Раскрывается механизм действия экономических законов в рыночной экономике, в том числе в Российской Федерации. Книга отражает достижения отечественной и зарубежной экономической мысли и практики и содержит основные темы курса.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для учащихся средних профессиональных учебных заведений. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932637 | Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Гуреева М.А. — Москва : КноРус, 2020. — 219 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07404-6. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Рассматриваются вопросы правового регулирования предпринимательской деятельности в области экономики, финансов, разрешения экономических споров, трудовых правоотношений, административных правонарушений, социальной защиты граждан и административно-правовой ответственности.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов и преподавателей средних специальных учебных заведений экономических и технических специальностей, а также всех интересующихся проблемами правового обеспечения профессиональной деятельности. | (при подключении учебной организации) |
| ОП.13 | Охрана труда | https://book.ru/book/934358 | Попов, Ю.П. Охрана труда : учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва : КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — Текст : электронный.<br><br>Приведены правовые, организационные и технические вопросы охраны труда на промышленных производствах. Основное внимание уделено особенностям обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте (безопасности оборудования рабочего места, обеспечению гигиенических и санитарных норм технологического производства и общезаводских систем, методам и средствам коллективной и индивидуальной защиты персонала, пожарной безопасности). Построено исходя из системы государственных нормативных актов и технических правил, действующих в РФ на 30.05.2019Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, преподавателей дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.14 | Безопасность жизнедеятельности | https://book.ru/book/935682 | Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2020. — 192 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01422-6. —Текст : электронный.<br><br>Рассмотрены особенности и негативные факторы среды обитания современного человека. Содержатся сведения о причинах возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения, их последствиях и профилактике, о действующей в Российской Федерации системе защиты населения и территорий в условиях мирного и военного времени, о | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | структуре, функционировании и традициях Вооруженных Сил Российской Федерации. Особое внимание уделено организации здорового образа жизни человека как важнейшего фактора физического и творческого долголетия. Подробно освещаются правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов средних профессиональных учебных заведений. | учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/936147 | Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Микрюков В.Ю., Микрюкова С.В. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01552-0. —Текст : электронный.<br><br>Состоит из двух разделов: в первом содержатся сведения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации, об организации гражданской обороны России, оружии массового поражения и защите от него, о защите при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, экологического и социального характера. Во втором разделе приведена информация о составе и организационной структуре Вооруженных Сил Российской Федерации, системе комплектования, управления и руководства ими, воинской обязанности и порядке прохождения военной службы, а также материал по уставам Вооруженных Сил РФ, огневой, строевой и медико-санитарной подготовке. Каждый раздел снабжен контрольными вопросами и заданиями.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учреждений среднего профессионального образования, изучающих курс «Безопасность жизнедеятельности». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.15 | Допуски и посадки | http://www.iprbookshop.ru/67627.html | Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В. Э. Завистовский, С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 c. — ISBN 978-985-503-555-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Разработано в соответствии с типовой учебной программой учебного предмета «Допуски, посадки и технические измерения». Подробно | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | рассмотрена Единая система допусков и посадок, изложены основные нормы по допускам и посадкам подшипников качения, шпоночных, шлицевых и резьбовых соединений, зубчатых колес и передач, деталей из пластмасс. Приведены средства технических измерений линейных и угловых размеров, дана методика их выбора. Рассмотрены основные понятия о размерных цепях. Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования. | персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/934041. | Миронов, Э.Г. Метрология и технические измерения : учебное пособие / Миронов Э.Г., Бессонов Н.П. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с. — ISBN 978-5-406-07798-6. — Текст : электронный.<br><br>Приводятся основные положения по теории и практике метрологического обеспечения технических измерений. Рассматриваются методы и средства, используемые для измерения физических величин, в том числе датчики, измерительные схемы, электроизмерительные приборы. Дается обширное приложение и детальный перечень литературных источников по рассматриваемым вопросам.Предназначено для студентов всех форм обучения. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.16 | Управление техническими системами | http://www.iprbookshop.ru/87885.html | Управление машиностроительным предприятием : учебное пособие для СПО / С. Г. Баранчикова, Т. Е. Дашкова, И. В. Ершова [и др.] ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 248 c. — ISBN 978-5-4488-0408-3, 978-5-7996-2843-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии представлен систематизированный теоретический материал по актуальным проблемам управления как организацией в целом, так и конкретной управленческой ситуацией. Издание может быть рекомендовано как материал для подготовки студентов к практическим и лекционным занятиям, а также к выполнению самостоятельных заданий по дисциплине. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Менеджмент», «Организация управления производством» по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.17 | Технология конструкционных материалов | http://www.iprbookshop.ru/59723.html | Технология конструкционных материалов : учебное пособие для вузов / А. Г. Алексеев, Ю. М. Барон, М. Т. Коротких [и др.] ; под редакцией М. А. Шатерин. — Санкт-Петербург : Политехника, 2016. — 599 c. — ISBN | Режим доступа: для авторизир. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 978-5-7325-1094-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии изложены сведения о материалах и технологических методах получения и обработки заготовок. Раскрыта структура различных технологических методов (обработка резанием, химические, электрохимические и электрофизические, а также комбинированные методы обработки), приведены их технологические возможности, физико-химические основы, а также схемы, сведения о соответствующем оборудовании и инструменте. Учебное пособие предназначено для студентов технических вузов, а также может быть полезно студентам средних специальных учебных заведений и слушателям курсов повышения квалификации и переподготовки кадров. | пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.18 | Электротехника и электроника | https://book.ru/book/933657 | Аполлонский, С.М. Электротехника : учебник / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07332-2. —Текст : электронный.<br>Рассмотрены базовые вопросы электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока в стационарных и переходных режимах работы, электротехнические устройства, используемые в электрических и магнитных цепях, измерительные приборы и электрические аппараты, а также источники электрической энергии — электрические машины. Составляет комплект с учебным пособием «Электротехника. Практикум».Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для учащихся колледжей и средних профессионально-технических училищ. Может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Электротехника». Представляет интерес для специалистов в области проектирования и эксплуатации электротехнических устройств. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934640 | Аполлонский, С.М. Электротехника. Практикум : учебное пособие / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 318 с. — ISBN 978-5-406-01256-7. — Текст : электронный.<br>Рассмотрены классы типовых задач с решениями и тестовых заданий по дисциплине «Электротехника», а также лабораторный практикум по технологии Multisime и на натурных электротехнических устройствах. Отобран минимум задач по разным разделам дисциплины, но с | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | подробными решениями, которые позволят учащимся в дальнейшем успешнее осваивать специальные электротехнические дисциплины и руководствоваться ими в практической деятельности. Составляет комплект с учебником «Электротехника».Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для учащихся направлений общеобразовательного и технического профилей. Может оказаться полезным специалистам в области проектирования и эксплуатации электротехнических устройств. | учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934296 | Мартынова, И.О. Электротехника : учебник / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01237-6. —Текст : электронный.<br><br>Рассматриваются физические явления, происходящие в электрическом и магнитном поле, методы расчета цепей постоянного тока, переменного однофазного и трехфазного тока, синусоидального и несинусоидального тока, а также методы измерения параметров электрических цепей. Приводятся примеры и задачи с решениями.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования электроэнергетических и электротехнических специальностей. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934350 | Немцов, М.В. Электротехника и электроника : учебник / Немцов М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-406-07749-8. — Текст : электронный.<br><br>Классический учебник, продолжающий традиции «старой» школы подготовки учебной литературы, охватывает весь спектр тем, входящих в программу освоения курса «Электротехника и электроника». Изложены основные положения теории электрических цепей, промышленной электроники, электрических измерений. Даны описания устройств и рабочих свойств электрических машин и аппаратов автоматики. Приведены сведения об электроприводе и электробезопасности.Соответствует ФГОС ВО последнего | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | поколения.Для студентов бакалавриата инженерно-технических направлений подготовки. | |
| ПМ.01 | Разработка технологических процессов изготовления деталей машин | http://www.iprbookshop.ru/92369.html | Галкин, М. Г. Проектирование процесса механической обработки корпусных деталей : учебное пособие для СПО / М. Г. Галкин, И. В. Коновалова, А. С. Смагин ; под редакцией А. М. Антимонова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 197 c. — ISBN 978-5-4488-0771-8, 978-5-7996-2934-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии приводится методика проектирования процесса механической обработки корпусной детали от оценки технологичности конструкции и нумерации поверхностей до подробной разработки операционной технологии в условиях среднесерийного производства с использованием предварительно настроенного на размер универсального оборудования. Учебное пособие может быть использовано при изучении дисциплин «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Технологические процессы для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных» по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 15.00.00 «Машиностроение». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://www.sandvik.coromant.com/ru-ru/products/pages/tools.aspx | Официальный сайт компании SandvikCoromant содержит обучающую информацию в разделе "Продукция" текстовые, фото, видео - материалы (металлорежущий инструмент по виду обработки, параметры режущего инструмента, рекомендации по выбору инструмента, адаптации инструмента к потребностям предприятия); раздел "Сервисы", рубрика "Обучение", подрубрика "электронное обучение по резанию металлов"; раздел "Публикации" (брошюры PDF, или просмотр онлайн) | Доступ свободный |
| | | https://www.s-t-group.com/ | Официальный сайт компании СТ ГРУПП содержит обучающую информацию в разделе «Каталог», подразделы «Презентации», «Видиотека». | Доступ свободный |
| | | https://ascon.ru/ | Официальный сайт компании «Аскон» содержит обучающую информацию в разделе «Продукты» текстовые, фото, видео – материалы (Компас 3D; Модуль ЧПУ. Токарная обработка; Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка;Вертикаль), книги по инженерной и компьютерной графике; раздел «Приложения» - «Машиностроение» - | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | «Обучающие материалы» (видео, статьи, книги); раздел «Продукты» - «Компас 3D» или «Вертикаль» - «Информационные материалы» (видеоролики) | |
| | | https://gk-drawing.ru/ | На сайте «Чертежная документация» размещена информация, предназначенная всем, кто использует конструкторскую или проектную документацию. На страницах настоящего сайта можно ознакомиться с материалами, содержащими перечень основных правил оформления чертежно-графической документации в виде, адаптированном для отображения персональными компьютерами, а также современными мобильными устройствами. Все размещенные на сайте материалы могут быть использованы только в ознакомительных учебных целях. | Доступ свободный |
| | | http://planetacam.ru/college/learn/16-1/ | Введение в программирование обработки<br>Прямоугольная система координат<br>Написание простой управляющей программы<br>Создание УП на персональном компьютере<br>Передача управляющей программы на станок<br>Проверка управляющей программы на станке<br>Советы по технике безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ | Доступ свободный |
| ПМ.02 | Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения | https://book.ru/book/935933 | Миляева, Л.Г. Планирование и организация производственной деятельности : учебник / Миляева Л.Г. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07623-1. —Текст : электронный.<br><br>Представлены теоретические основы и методический инструментарий производственного планирования, формирующие представление обучающихся об основах внутрифирменного планирования предприятий в современных условиях хозяйствования. Особое место отведено материалу, знакомящему обучающихся с основами организации производственной деятельности и технического нормирования затрат труда.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для студентов среднего профессионального образования | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/87885.html | Управление машиностроительным предприятием: учебное пособие для СПО / С. Г. Баранчикова, Т. Е. Дашкова, И. В. Ершова [и др.] ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 248 c. — ISBN 978-5-4488-0408-3, 978-5-7996-2843-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии представлен систематизированный теоретический материал по актуальным проблемам управления как организацией в целом, так и конкретной управленческой ситуацией. Издание может быть рекомендовано как материал для подготовки студентов к практическим и лекционным занятиям, а также к выполнению самостоятельных заданий по дисциплине. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Менеджмент», «Организация управления производством» по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств». | при персональной регистрации) |
| ПМ.03 | Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля | http://www.iprbookshop.ru/92832.html | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. В учебном пособии освещены вопросы, связанные с историей развития систем управления качеством и влиянием этого процесса на конкурентоспособность продукции и предприятий, рассмотрены методология и терминология управления качеством, основные понятия и роль метрологии в обеспечении качества продукции и оказании услуг, методические основы стандартизации и сертификации продукции и систем управления качеством. Также приведены сведения о физических величинах и единицах измерения, методах математической обработки результатов измерений. Темы проиллюстрированы примерами, позволяющими закрепить теоретический материал. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Предназначено для изучения дисциплин «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Управление качеством» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/66388.html | Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. Рассматриваются основные принципы и средства контроля параметров и управления технологическими процессами, используемыми в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Даются основы | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | автоматической и автоматизированной систем управления с элементами проектирования. | персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/76061.html | Управление качеством : учебное пособие / А. Н. Байдаков, Л. И. Черникова, Д. В. Запорожец [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 136 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Содержит краткий теоретический курс по управлению качеством на предприятии, а также контрольные вопросы, практические и тестовые задания по каждому разделу. Практические задания представлены в виде ситуационных и практических упражнений с целью отработки на практике полученных теоретических знаний. Для студентов средних и высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/931904 | Суслов, А.Г. Технология машиностроения : учебник / Суслов А.Г. — Москва : КноРус, 2020. — 336 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07252-3. —Текст : электронный.<br>Изложены основные понятия и определения технологии машиностроения. Приведены методы расчета погрешности обработки и параметров качества поверхностного слоя деталей машин при технологическом проектировании и изготовлении. Дана методология разработки технологических процессов изготовления деталей и их сборки. Приведены направления развития технологии машиностроения. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

Приложение 2

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

| ФГОС | Дисциплина, МДК, ПМ, иной компонент программы | Ссылка на ресурс | Детальное описание ресурса и его содержания | Доступность ресурса |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | http://www.iprbookshop.ru/92140.html | Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии представлены планы семинарских занятий, вопросы для подготовки к ним, контрольные вопросы для самопроверки, задания для закрепления материала, перечень основной и дополнительной литературы, словарь философских терминов, указатель авторов и основных их произведений, тестовые и логические задания. Оно может быть использовано на семинарских занятиях, лекциях, экзаменах, окажет помощь в самостоятельной работе. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Основы философии» по профессиям и специальностям среднего профессионального образования, связанным с инженерным делом, технологиями и техническими науками. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОГСЭ.02 | История | https://book.ru/book/936303 | Семин, В.П. История : учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02996-1.— Текст : электронный.<br>Содержит ретроспективный обзор мирового цивилизационного процесса. С научно-исторической точки зрения рассмотрены основные формы древних и процесс формирования европейской и русской цивилизаций, становление Российского централизованного государства и значение XVII в. в истории России и Европы. Анализируются особенности XVIII и XIX вв. во всемирной истории, а также борьба альтернатив общественного развития России в начале | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | XX в., освещены значимые исторические события советского периода. Содержит материалы о военной истории России, влиянии войн на исторический процесс. Заключительные главы посвящены особенностям развития мира и России в XX—XXI ввИзложенный курс позволяет определить место России во всемирном историческом процессе, специфические черты внутри политического развития России и стран мира, особенности экономических и политических взаимоотношений России с государственными образованиями мира.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования (колледжей). | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | https://profspo.ru/books/59327 | Восковская, А. С. Английский язык / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 377 c. — ISBN 978-5-222-26881-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>Учебник подготовлен по целевому и тематическому принципу, включает курс повторения, позволяющий в предельно короткий срок повторить, обобщить и систематизировать правила чтения, базовую грамматику английского языка, активизировать разговорные клише социально-бытовой сферы общения; основной курс; грамматический справочник; англо-русский словарь активных лексических единиц. Функциональными целями учебника являются взаимосвязанное развитие навыков и умений основных видов речевой деятельности, систематизация грамматического материала, расширение словарного запаса обучаемых. Данный учебник подготовлен в соответствии с Федеральным государственным стандартом, отвечает требованиям программы по дисциплине «Английский язык» и предназначен для основательной подготовки студентов средних специальных учебных заведений к тестированию, сдаче зачетов и экзаменов. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | http://www.iprbookshop.ru/77006.html | Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 c. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://book.ru/book/932718 | Кузнецов, В.С. Физическая культура : учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7.— Текст : электронный.<br><br>Раскрываются сущность, основные термины и понятия физической культуры, показана ее роль в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, изложены социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Рассматриваются вопросы развития физических способностей и специальных прикладных качеств, подробно характеризуются методические положения физического воспитания учащейся молодежи. Приводятся сведения о здоровье и здоровом образе жизни, современных физкультурно-оздоровительных технологиях, влиянии физических упражнений на организм человека.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | http://www.iprbookshop.ru/87080.html | Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 274 с. — ISBN 978-5-9758-1897-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].<br><br>В учебном пособии рассматриваются понятие и разновидности литературного языка; речевые нормы и этикет; научный, публицистический, официально-деловой стили, ораторское искусство и разговорная речь. Язык характеризуется как средство организации труда и управления общественным производством, деятельностью учреждений, осуществления процесса образования и воспитания членов общества, развития литературы и науки. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык и культура речи» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ЕН.01 | Математика | https://book.ru/book/935689 | Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2020. — 394 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01567-4. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Написан в соответствии с программой изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования. Охватывает все основные темы программы: теорию чисел, корни, степени, логарифмы, прямые и плоскости, пространственные тела, а также основы тригонометрии, анализа, комбинаторики и теории вероятностей. Алгебра, геометрия и начала анализа излагаются как один учебный предмет. Позволяет успешно подготовиться к итоговой аттестации.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для учащихся любых учебных заведений, реализующих программы общего среднего образования. | пользователей (при подключении учебной организации) |
| ЕН.02 | Информатика | https://book.ru/book/936152. | Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. — Текст : электронный.<br><br>Содержит теоретические сведения по информатике и методам работы с компьютерной техникой, а также необходимые начальные сведения по работе с операционной системой MS Windows 10 и популярными офисными компьютерными программами, входящими в интегрированный пакет MS Office 2016.Учебное пособие «Информатика» и «Практикум по информатике» входят в состав учебного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика».Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по всем специальностям и профессиям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932057 | Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. —Текст : электронный.<br><br>Учебник «Информатика» и практикум входят в состав учебно-программного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика» в соответствии с новым образовательным стандартом.Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в различных операционных системах Windows или Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика». | |
| | | https://book.ru/book/936326. | Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. —Текст : электронный.<br><br>Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в операционных системах Windows и Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика» в колледжах. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ЕН.03 | Экономические основы природопользования | https://book.ru/book/936326 | Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03321-0. —Текст : электронный.<br>Содержит изложение теоретических основ с учетом современных тенденций развития и прикладных аспектов природопользования. Рассмотрены принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы; развитие экосистем и причины экологического кризиса; основы рационального природопользования; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов и преподавателей образовательных учреждений среднего профессионального образования, а также для всех, кому интересны вопросы охраны окружающей среды и принципы рационального природопользования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932733 | Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник / Колесников С.И. — Москва :КноРус, 2020. — 233 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07445-9.— Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользовател |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Написан в соответствии с требованиями Минобрнауки России. Состоит из двух частей: экология и рациональное природопользование. Содержит сведения о последних достижениях науки. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Для студентов средних профессиональных образовательных организаций. | ей (при подключени и учебной организации ) |
| ОП.01 | Инженерная графика | https://book.ru/book/932533 | Березина, Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Березина Н.А. — Москва :КноРус, 2020. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07398-8. — Текст : электронный.<br>Рассматриваются вопросы графического оформления чертежей, схем и печатных плат, даются основы начертательной геометрии, проекционного, технического и строительного черчения. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, обучающихся по техническим специальностям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключени и учебной организации ) |
| | | https://book.ru/book/932052. | Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2020. — 434 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07284-4. —Текст : электронный.<br>Приведены нормативные материалы по оформлению чертежей и схем приборов, конструктивным элементам деталей, стандартным крепежным, соединительным, опорным деталям и печатным платам, некоторым подшипникам качения, конструкционным материалам. Содержит чертежи типовых деталей, типовые геометрические построения. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов техникумов и высших технических учебных заведений, педагогических институтов, а также инженеров и техников. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключени и учебной организации ) |
| | | http://docs.cntd.ru/document/gost- | 1. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.2.ГОСТ 3.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.<br>4.ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.<br>5.ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.<br>6.ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 7.ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.<br>8. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.<br>9.ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.<br>10.ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.<br>11.ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.<br>12.ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.<br>13.ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.<br>14.ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. | |
| | | http://nacherchy.ru/ | Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей |
| ОП.02 | Материаловедение | https://profspo.ru/books/90537 | Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : «Профобразование», Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 c. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>В словаре по дисциплине «Материаловедение» систематизированы законы, методы исследования и контроля природных и появившихся в результате производственной деятельности людей и взаимодействия технических и природных комплексов материалов. Даны определения более ста физических законов и физико-технических эффектов, а также рассмотрены методы, приборы измерений, контроля, диагностики материалов техносферы. Словарь предназначен для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования всех технических специальностей и профессий. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | https://profspo.ru/books/87077 | Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются виды, типы, свойства, способы обработки и области применения различных материалов. Издание структурировано в виде кратких лекций, написано доступным языком и будет незаменимым помощником для тех, кто желает быстро подготовиться к экзамену. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Материаловедение» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932568 | Черепахин, А.А. Материаловедение : учебник / Черепахин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5.— Текст : электронный.<br>Рассмотрены кристаллическое строение металла, процессы кристаллизации, пластической деформации и рекристаллизации. Изложены современные методы испытаний и критерии оценки конструктивной прочности материалов, определяющие надежность и долговечность изделий. Описаны фазы, образующиеся в сплавах, и диаграммы состояния, а также современные конструкционные материалы. Большое внимание уделено теории и технологии термической обработки. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима термической и химико-термической обработки. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Для подготовки студентов машиностроительных специальностей среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785222243206-SCN0000/000.html | Двоеглазов, Г.А.Материаловедение: учебник / Г.А. Двоеглазов. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. | Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.03 | Техническая механика | https://book.ru/book/936144 | Сербин, Е.П. Техническая механика : учебник / Сербин Е.П. — Москва : КноРус, 2020. — 399 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01476-9.— Текст : электронный.<br>Содержит три раздела: «Статика», «Сопротивление материалов», «Статика сооружений». Изложены основные положения воздействия сил на твердые тела и условия равновесия, рассмотрена работа материалов и простейших конструктивных элементов, даны расчеты на прочность, устойчивость и жесткость, приведены основы расчета плоских стержневых систем. Теоретические положения и выводы разобраны на примерах. Предлагаются контрольные вопросы и задачи для закрепления изученного материала. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | http://nashaucheba.ru/ | Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2012. | Режим доступа свободный |
| | | https://book.ru/book/932994 | Бабичева, И.В. Техническая механика. СПО : учебное пособие / Бабичева И.В. — Москва : Русайнс, 2019. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-3692-7. — Текст : электронный.<br>Пособие разработано в соответствии с учебными программами по дисциплине «Техническая механика» для ССУЗов. Охватывает разделы «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов» и «Детали машин» для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Содержит схемы и поясняющие рисунки к основным понятиям, изучаемым в данных разделах. Пособие предназначено для студентов ССУЗов при подготовке к лекционным и практическим занятиям по технической механике и другим техническим дисциплинам, а также преподавателям технических дисциплин. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | http://www.emomi.com/ | Сайт «Образование Механика» Поможет научиться теоретической механике На странице Практика-теория можно найти примеры приложений простых задач к практическим случаям. Истории инженерного дела известно множество ситуаций, когда совершенные ошибки приводили к серьезным последствиям, а грамотный расчет помогал найти выход из сложного положения. Анализ таких происшествий бывает весьма поучительным. | Режим доступа свободный |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | https://book.ru/book/935922 | Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / Лифиц И.М. — Москва : КноРус, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-406-01492-9.— Текст : электронный.<br>Рассмотрен весь круг вопросов, содержащихся в федеральном государственном образовательном стандарте по специальности «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» по дисциплине «Стандартизация и метрология». Содержание книги достаточно полно отражает современное состояние технического регулирования, стандартизации и метрологии, а также подтверждения соответствия потребительских товаров и услуг торговли. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов колледжей по специальностям «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», «Коммерция» (по отраслям), «Технология продукции общественного питания», а также для преподавателей и практических работников. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | www.gost.ru. | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) [Электронный ресурс]. | Режим доступа свободный |
| | | www.fundmetrology.ru . | Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений [Электронный ресурс]. | Режим доступа свободный |
| | | https://obuchalka.org/ | Основы стандартизации, метрологии и сертификации, И.М. Лифиц.-М: «Юрайт», 2012 | Режим доступа свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://book.ru/book/932576 | Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. —— Текст : электронный.<br>Изложены основные нормативные, организационные, научно-методические и юридические положения современных стандартов, касающиеся технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации, деклараций соответствия и оценки качества в Российской Федерации и на международном уровне; введен раздел, посвященный современным вопросам технического регулирования. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по машиностроительным, приборостроительным и энергетическим направлениям обучения и группам специальностей. Может быть полезен студентам смежных направлений подготовки, изучающих данную дисциплину, а также специалистам организаций и предприятий, занимающимся практическими вопросами технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации и оценки качества продукции. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.05 | Электротехника и основы электроники | https://book.ru/book/933657 | Аполлонский, С.М. Электротехника : учебник / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07332-2. —Текст : электронный.<br>Рассмотрены базовые вопросы электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока в стационарных и переходных режимах работы, электротехнические устройства, используемые в электрических и магнитных цепях, измерительные приборы и электрические аппараты, а также источники электрической энергии — электрические машины. Составляет комплект с учебным пособием «Электротехника. Практикум». Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для учащихся колледжей и средних профессионально-технических училищ. Может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Электротехника». Представляет интерес для специалистов в области проектирования и эксплуатации электротехнических устройств. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934640 | Аполлонский, С.М. Электротехника. Практикум : учебное пособие / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 318 с. — ISBN 978-5-406-01256-7. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользовател |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Рассмотрены классы типовых задач с решениями и тестовых заданий по дисциплине «Электротехника», а также лабораторный практикум по технологии Multisime и на натурных электротехнических устройствах. Отобран минимум задач по разным разделам дисциплины, но с подробными решениями, которые позволят учащимся в дальнейшем успешнее осваивать специальные электротехнические дисциплины и руководствоваться ими в практической деятельности. Составляет комплект с учебником «Электротехника».соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для учащихся направлений общеобразовательного и технического профилей. Может оказаться полезным специалистам в области проектирования и эксплуатации электротехнических устройств. | ей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934296 | Мартынова, И.О. Электротехника : учебник / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01237-6. —Текст : электронный.<br>Рассматриваются физические явления, происходящие в электрическом и магнитном поле, методы расчета цепей постоянного тока, переменного однофазного и трехфазного тока, синусоидального и несинусоидального тока, а также методы измерения параметров электрических цепей. Приводятся примеры и задачи с решениями. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов среднего профессионального образования электроэнергетических и электротехнических специальностей. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/934350 | Немцов, М.В. Электротехника и электроника : учебник / Немцов М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-406-07749-8. —Текст : электронный.<br>Классический учебник, продолжающий традиции «старой» школы подготовки учебной литературы, охватывает весь спектр тем, входящих в программу освоения курса «Электротехника и электроника». Изложены основные положения теории электрических цепей, промышленной электроники, электрических измерений. Даны описания устройств и рабочих свойств электрических машин и аппаратов автоматики. Приведены сведения об электроприводе и электробезопасности. Соответствует ФГОС ВО последнего поколения. Для студентов бакалавриата инженерно-технических направлений подготовки. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.06 | Технологическое оборудование | http://www.iprbookshop.ru/74023.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 1 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 144 c. — ISBN 978-5-00032-302-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/74024.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 2 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 112 c. — ISBN 978-5-00032-305-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | http://www.iprbookshop.ru/80781.html | Технология машиностроения. Моделирование и специализированные пакеты программ : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, М. В. Гончаров, Е. С. Сергачева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 305 c. — ISBN 978-5-4486-0695-3, 978-5-4488-0246-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии систематизированы основные сведения необходимые разработчику технологических машин и оборудования из области естественно-научных и технических знаний. Материал изложен в объеме, достаточном не только для получения знаний в этой области, но и благодаря значительному количеству примеров позволяет приобрести определенные умения в моделировании, расчете и проектировании простейших элементов технологических машин и оборудования. Приведены сведения о порядке использования наиболее распространенных приемов таких пакетов прикладных программ, как Excel, MathCAD, AutoCad и Компас. Сообщается о возможности использования приемов программирования дополненной реальности и интеллектуальных технологий на основе объектно-ориентированного языка Script 3 пакета AdobeFlash CS 5–6. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». Также будет востребовано будущими техниками при освоении дисциплины «Технологическое оборудование» и практическими работниками в их ежедневной профессиональной деятельности | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.07 | Технология отрасли | http://www.iprbookshop.ru/80781.html | Технология машиностроения. Моделирование и специализированные пакеты программ : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, М. В. Гончаров, Е. С. Сергачева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 305 c. — ISBN 978-5-4486-0695-3, 978-5-4488-0246-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии систематизированы основные сведения необходимые разработчику технологических машин и оборудования из области естественно-научных и технических знаний. Материал изложен в объеме, достаточном не только для получения знаний в этой области, но и благодаря значительному количеству примеров позволяет приобрести определенные умения в моделировании, расчете и проектировании простейших элементов технологических машин и оборудования. Приведены сведения о порядке использования наиболее распространенных приемов таких пакетов прикладных программ, как Excel, MathCAD, AutoCad и Компас. Сообщается | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | о возможности использования приемов программирования дополненной реальности и интеллектуальных технологий на основе объектно-ориентированного языка Script 3 пакета AdobeFlash CS 5–6. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». Также будет востребовано будущими техниками при освоении дисциплины «Технологическое оборудование» и практическими работниками в их ежедневной профессиональной деятельности. | |
| | | http://www.iprbookshop.ru/84898.html | Соловей, И. А. Технология машиностроения. Практикум : учебное пособие / И. А. Соловей. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 112 c. — ISBN 978-985-503-708-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Практикум содержит описание практических работ по учебной дисциплине «Технология машиностроения». Изложены теоретические сведения по разделам учебной дисциплины. Текстовый материал сопровождается иллюстрациями, схемами. В приложениях даны индивидуальные задания, справочные таблицы. Предназначен для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Техническая эксплуатация оборудования», «Мехатроника (машиностроение)». Может быть полезен преподавателям специальных дисциплин для организации практических занятий. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.08 | Обработка металлов резанием, станки и инструменты | http://www.iprbookshop.ru/84022.html | Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 268 c. — ISBN 978-5-4387-0777-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>За основу содержания пособия приняты имеющиеся сведения в литературных источниках, ГОСТах и общемашиностроительных нормативах, применяемых в машиностроении, список которых приведен в конце пособия. С целью сохранения смыслового значения часть этих сведений приведена в редакции первоисточников. Предназначено для студентов механических специальностей вузов всех форм обучения, изучающих курс «Механическая обработка заготовок деталей машин», являющийся составной частью дисциплины «Технология конструкционных материалов». Также пособие будет полезно учащимся колледжей и других образовательных учреждений, изучающих данную дисциплину и работникам механических специальностей для использования в практической деятельности. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | http://www.iprbookshop.ru/93388.html | Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 c. — ISBN 978-985-503-907-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Приведены сведения о технологии, оборудовании и инструментальном обеспечении механической обработки материалов резанием. Рассмотрены вопросы резания металлов, технологические операции формообразования поверхностей заготовок и режущий инструмент, используемый в металлообработке. Описаны прогрессивные и нетрадиционные методы обработки металлов резанием. Даны рекомендации по рациональному резанию металлов в условиях работы универсального, автоматизированного и автоматического производственного оборудования. Предложены методы повышения износостойкости режущего инструмента. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по группе специальностей «Машиностроительное оборудование и технологии». Может быть полезно студентам вузов и практическим работникам машиностроительной отрасли. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.09 | Охрана труда и бережливое производство | https://book.ru/book/934358 | Попов, Ю.П. Охрана труда : учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва : КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. —Текст : электронный.<br>Приведены правовые, организационные и технические вопросы охраны труда на промышленных производствах. Основное внимание уделено особенностям обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте (безопасности оборудования рабочего места, обеспечению гигиенических и санитарных норм технологического производства и общезаводских систем, методам и средствам коллективной и индивидуальной защиты персонала, пожарной безопасности). Построено исходя из системы государственных нормативных актов и технических правил, действующих в РФ на 30.05.2019. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов среднего профессионального образования, преподавателей дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.10 | Экономика отрасли | http://www.iprbookshop.ru/93403.html | Забелина, Е. А. Экономика организации. Учебная практика : пособие / Е. А. Забелина. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 270 c. — ISBN 978-985-503-913-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользовател |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Пособие содержит сквозную задачу по расчету показателей хозяйственной деятельности организации с момента ее создания до оформления бизнес-плана. Задания пособия способствуют развитию у учащихся образного экономического мышления, внимательности, сосредоточенности, а также воспитанию ответственности за результаты своего труда. Предназначен для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Коммерческая деятельность (по направлениям)», «Экономика и организация производства». | ей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/90720.html | Володько, О. В. Экономика организации : учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй ; под редакцией О. В. Володько. — 3-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 400 c. — ISBN 978-985-06-2826-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Рассмотрены основные элементы современной хозяйственной политики организаций. Описаны аспекты производственно-хозяйственной деятельности организаций с учетом директивных документов и нормативно-технических актов. Материал структурирован по принципу «от простого – к сложному, от частного – к общему». Приводятся конкретные примеры, даются пояснения, рекомендации. Для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям, слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров, магистрантов, учащихся учреждений среднего специального образования, преподавателей и всех, кто интересуется финансово-хозяйственной деятельностью организаций. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.11 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | https://book.ru/book/936307 | Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03029-5. —Текст : электронный.<br>Предусматривает изучение прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов в области профессиональной деятельности (текстовые редакторы, табличные процессоры), а также автоматизированных рабочих мест специалистов и их локальных и отраслевых сетей. Рассматриваются основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий и их эффективность; интегрированные информационные системы и проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности; информационно-справочные системы и системы прогнозирования.<br>Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. | |
| | | https://book.ru/book/933729 | Кузнецов, П.У. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Кузнецов П.У. — Москва : Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-4365-2649-2. —Текст : электронный.<br>В учебнике рассматриваются основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий и их эффективность, интегрированные информационные системы и проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности, информационно-справочные системы и системы прогнозирования; содержится описание работы в современных версиях электронного офиса (MicrosoftOffice) с использованием конкретных примеров, имитирующих те или иные хозяйственные ситуации, закономерности. Соответсвует ФГОС СПО последнего поколения. Данный учебник предназначен для обучающихся по всем специальностям средних специальных учебных заведений. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.12 | Безопасность жизнедеятельности | https://book.ru/book/935682 | Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2020. — 192 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01422-6. —Текст : электронный.<br>Рассмотрены особенности и негативные факторы среды обитания современного человека. Содержатся сведения о причинах возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения, их последствиях и профилактике, о действующей в Российской Федерации системе защиты населения и территорий в условиях мирного и военного времени, о структуре, функционировании и традициях Вооруженных Сил Российской Федерации. Особое внимание уделено организации здорового образа жизни человека как важнейшего фактора физического и творческого долголетия. Подробно освещаются правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов средних профессиональных учебных заведений. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/936147 | Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Микрюков В.Ю., Микрюкова С.В. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01552-0. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользовател |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Состоит из двух разделов: в первом содержатся сведения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации, об организации гражданской обороны России, оружии массового поражения и защите от него, о защите при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, экологического и социального характера. Во втором разделе приведена информация о составе и организационной структуре Вооруженных Сил Российской Федерации, системе комплектования, управления и руководства ими, воинской обязанности и порядке прохождения военной службы, а также материал по уставам Вооруженных Сил РФ, огневой, строевой и медико-санитарной подготовке. Каждый раздел снабжен контрольными вопросами и заданиями. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов учреждений среднего профессионального образования, изучающих курс «Безопасность жизнедеятельности». | ей (при подключении учебной организации) |
| ОП.13 | Компьютерная графика | http://www.iprbookshop.ru/91878.html | Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 c. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются общие сведения по компьютерной графике, создание, хранение и обработка моделей геометрических объектов и их графических изображений с помощью компьютера. Представлены методы проектирования и разработки конструкторской документации в системе КОМПАС-График, трехмерного моделирования деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D, а также рассмотрена компьютерная графика в инженерных системах. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Компьютерная графика», «Инженерная графика» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/87804.html | Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 c. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии даны основные положения об оформлении графических работ в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации. Подробно рассмотрены элементы интерфейса программы | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | КОМПАС-График. Уделено особое внимание настройке рабочего пространства и основных приемов работы по созданию и редактированию графических объектов в чертежно-конструкторском редакторе КОМПАС-График V14. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Инженерная компьютерная графика», «Инженерная и компьютерная графика» | персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/929972 | Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С. — Москва : КноРус, 2019. — 233 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06653-9. — URL: https://book.ru/book/929972. — Текст : электронный.<br>Рассматриваются вопросы инженерной графики во взаимосвязи с компьютерной 2D- и 3D-графикой.<br>В разделе 1 «Инженерная графика» приведены основные требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей. Рассмотрены вопросы проекционного черчения, приведены многочисленные примеры выполнения и оформления эскизов, учебных чертежей, а также рабочих чертежей деталей и сборочных единиц из реальных изделий приборостроения.<br>В разделе 2 «Компьютерная 2D- и 3D-графика» рассмотрены вопросы деталирования чертежей общего вида, создание сборочных чертежей изделий, выполнение схем электрических принципиальных. На основе графического пакета AutoCAD и современной технологии «3D-модель — 2D-модель — 2D-чертеж» показана последовательность выполнения и оформления рабочих чертежей деталей и изделий приборостроения. Приложение содержит условные графические обозначения элементов для схем электрических принципиальных.<br>Соответствует ФГОС ВО последнего поколения.<br>Для самостоятельной работы студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Инженерное дело, технологии и технические науки». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.14 | Допуски и посадки | http://www.iprbookshop.ru/67627.html | Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В. Э. Завистовский, С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 c. — ISBN 978-985-503-555-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Разработано в соответствии с типовой учебной программой учебного предмета «Допуски, посадки и технические измерения». Подробно рассмотрена Единая система допусков и посадок, изложены основные нормы по допускам и посадкам подшипников качения, шпоночных, шлицевых и резьбовых соединений, зубчатых колес и передач, деталей из пластмасс. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персонально |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Приведены средства технических измерений линейных и угловых размеров, дана методика их выбора. Рассмотрены основные понятия о размерных цепях. Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования. | й регистрации ) |
| | | https://book.ru/book/934041 | Миронов, Э.Г. Метрология и технические измерения : учебное пособие / Миронов Э.Г., Бессонов Н.П. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с. — ISBN 978-5-406-07798-6. — URL: https://book.ru/book/934041. — Текст : электронный. Приводятся основные положения по теории и практике метрологического обеспечения технических измерений. Рассматриваются методы и средства, используемые для измерения физических величин, в том числе датчики, измерительные схемы, электроизмерительные приборы. Дается обширное приложение и детальный перечень литературных источников по рассматриваемым вопросам. Предназначено для студентов всех форм обучения. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации ) |
| ОП.15 | Детали машин | http://www.iprbookshop.ru/92318.html | Меньшенин, С. Е. Детали машин. Проектирование механических передач : учебное пособие для СПО / С. Е. Меньшенин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0744-2, 978-5-4497-0437-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. В учебном пособии представлены основные теоретические сведения по курсу «Детали машин». Приведены методики расчета механических приводов, механических передач, валов, подшипников качения, соединений «вал — ступица» шпонками, шлицами и посадками с натягом, методика выбора приведенных муфт. Все методики сопровождаются подробными примерами расчетов, выполненными в среде MathCad по авторской программе, которая подразумевает вариантность и наглядность выполняемых расчетов. Издание будет полезно при выполнении курсовых, лабораторных и практических работ. Подготовлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Предназначено для студентов технических специальностей и профессий, изучающих дисциплину «Детали машин», а также раздел «Детали машин» дисциплины «Техническая механика». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации ) |
| ОП.16 | Конструирование деталей машин | http://www.iprbookshop.ru/92318.html | Меньшенин, С. Е. Детали машин. Проектирование механических передач : учебное пособие для СПО / С. Е. Меньшенин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0744-2, 978-5-4497-0437-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии представлены основные теоретические сведения по курсу «Детали машин». Приведены методики расчета механических приводов, механических передач, валов, подшипников качения, соединений «вал — ступица» шпонками, шлицами и посадками с натягом, методика выбора приведенных муфт. Все методики сопровождаются подробными примерами расчетов, выполненными в среде MathCad по авторской программе, которая подразумевает вариантность и наглядность выполняемых расчетов. Издание будет полезно при выполнении курсовых, лабораторных и практических работ. Подготовлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Предназначено для студентов технических специальностей и профессий, изучающих дисциплину «Детали машин», а также раздел «Детали машин» дисциплины «Техническая механика». | (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ПМ.01 | Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы<br><br>МДК 01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования 76 | http://www.iprbookshop.ru/92179.html | Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 c. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются организационные принципы производственной эксплуатации общепромышленного оборудования. Даны особенности построения системы технической эксплуатации и ремонта оборудования предприятий автомобильного транспорта. Рассмотрены вопросы охраны труда и производственной безопасности при эксплуатации и ремонте технологического оборудования. Приведены типовые номенклатуры работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического приводов, электрических двигателей, компрессорно-холодильного оборудования, насосов, оборудования для вентиляции и кондиционирования. Рассмотрен порядок технической эксплуатации и ремонта современного оборудования автотранспортных и автосервисных предприятий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Технологическое оборудование» по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 15.00.00 «Машиностроение». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/87810.html | Тромпет, Г. М. Технология производства оборудования предприятий строительных материалов : учебное пособие для СПО / Г. М. Тромпет. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 504 c. — ISBN 978-5-4488-0414-4, 978-5-7996-2863-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | В учебном пособии изложены теоретические основы технологии машиностроения, рассмотрены вопросы технологичности конструкций деталей и машин, точности механической обработки и качества обработанных поверхностей, проектирования приспособлений и построения технологических процессов, методы обработки типовых деталей машин, даны основные понятия о технологических процессах сборки машин. В специальном курсе рассмотрены технологии механической обработки типовых деталей оборудования предприятий строительной индустрии. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Технология машиностроения» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 «Технология машиностроения». | (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://vuzlit.ru/85785/organizatsiya_provedenie_montazha_promyshlennogo_oborudovaniya#707 | Сайт содержит информацию по организации и проведению монтажа промышленного оборудования. | Доступ свободный |
| | | http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/14627/2016321.pdf?sequence=1 | Презентация «Кинематические схемы станков» | Доступ свободный |
| | | https://lektsia.com/4x160f.html | На сайте размещена информация в виде лекций по установке оборудования на фундаменте, системе технического обслуживания, планово-предупредительном ремонте, виды ремонтов оборудования, структуре ремонтного цикла, подготовка оборудования к ремонту, методы проведения ремонтных работ, технологии разборки и сборки оборудования, дефектация деталей, виды дефектов, методы контроля | Доступ свободный |
| ПМ.02 | Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | http://www.iprbookshop.ru/92179.html | Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 c. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются организационные принципы производственной эксплуатации общепромышленного оборудования. Даны особенности построения системы технической эксплуатации и ремонта оборудования предприятий автомобильного транспорта. Рассмотрены вопросы охраны труда и производственной безопасности при эксплуатации и ремонте технологического оборудования. Приведены типовые номенклатуры работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического приводов, электрических двигателей, компрессорно- | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | холодильного оборудования, насосов, оборудования для вентиляции и кондиционирования. Рассмотрен порядок технической эксплуатации и ремонта современного оборудования автотранспортных и автосервисных предприятий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Технологическое оборудование» по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 15.00.00 «Машиностроение». | регистрации ) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/92146.html | Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 c. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются теоретические сведения о программных и программно-аппаратных эмуляторах систем ЧПУ. Приведено описание обучающего класса ЧПУ. Представлены теоретические и практические сведения для изучения трех систем ЧПУ: SiemensSinumerik, Heidenhein TNC 426 и GE FANUC 21 TB. Рассмотрена линейная и круговая интерполяция, приведены подробные примеры составления управляющих программ и задания для самостоятельного выполнения. Помимо этого, для SiemensSinumerik рассматриваются встроенные циклы сверления и формирования решетки и окружности отверстий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования», «Программирование систем с числовым программным управлением» по специальностям среднего профессионального образования 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации ) |
| | | https://lektsia.com/4x160f.html | На сайте размещена информация в виде лекций по установке оборудования на фундаменте, системе технического обслуживания, планово-предупредительном ремонте, виды ремонтов оборудования, структуре ремонтного цикла, подготовка оборудования к ремонту, методы проведения ремонтных работ, технологии разборки и сборки оборудования, дефектация деталей, виды дефектов, методы контроля | Доступ свободный |
| ПМ.03 | Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по | http://www.iprbookshop.ru/76941.html | Ящура, А. И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования : справочник / А. И. Ящура. — Москва : ЭНАС, 2017. — 356 c. — ISBN 978-5-4248-0064-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | промышленному оборудованию | | Рассмотрены организационные принципы производственной эксплуатации, технического обслуживания, а также современные методы и формы организации ремонта общепромышленного оборудования с учетом требований новых нормативных правовых актов, выпущенных в последние годы. Приведены типовые номенклатуры ремонтных работ, уточненные сроки службы, нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта для всех основных видов оборудования. Особое внимание уделено системе организации ремонта по техническому состоянию оборудования на основе применения современных методов и средств технической диагностики. Справочник рассчитан на инженерно-технических работников, занятых производственной эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом общепромышленного оборудования на предприятиях различных отраслей. Может быть использован для подготовки студентов технических вузов и техникумов. | (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник) | http://www.iprbookshop.ru/92179.html | Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 c. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются организационные принципы производственной эксплуатации общепромышленного оборудования. Даны особенности построения системы технической эксплуатации и ремонта оборудования предприятий автомобильного транспорта. Рассмотрены вопросы охраны труда и производственной безопасности при эксплуатации и ремонте технологического оборудования. Приведены типовые номенклатуры работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического приводов, электрических двигателей, компрессорно-холодильного оборудования, насосов, оборудования для вентиляции и кондиционирования. Рассмотрен порядок технической эксплуатации и ремонта современного оборудования автотранспортных и автосервисных предприятий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Технологическое оборудование» по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 15.00.00 «Машиностроение». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

Приложение 3

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

| ФГОС | Дисциплина, МДК, ПМ, иной компонент программы | Ссылка на ресурс | Детальное описание ресурса и его содержания | Доступность ресурса |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | http://www.iprbookshop.ru/92140.html | Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии представлены планы семинарских занятий, вопросы для подготовки к ним, контрольные вопросы для самопроверки, задания для закрепления материала, перечень основной и дополнительной литературы, словарь философских терминов, указатель авторов и основных их произведений, тестовые и логические задания. Оно может быть использовано на семинарских занятиях, лекциях, экзаменах, окажет помощь в самостоятельной работе. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Основы философии» по профессиям и специальностям среднего профессионального образования, связанным с инженерным делом, технологиями и техническими науками. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОГСЭ.02 | История | https://book.ru/book/936303 | Семин, В.П. История : учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02996-1.— Текст : электронный.<br>Содержит ретроспективный обзор мирового цивилизационного процесса. С научно-исторической точки зрения рассмотрены основные формы древних и процесс формирования европейской и русской цивилизаций, становление Российского централизованного государства и значение XVII в. в истории России и Европы. Анализируются особенности XVIII и XIX вв. во всемирной истории, а также борьба альтернатив общественного развития России в начале XX в., освещены значимые исторические события советского периода. Содержит материалы о военной истории России, влиянии войн на исторический процесс. Заключительные главы посвящены особенностям развития мира и России в XX—XXI ввИзложенный курс позволяет определить место России во всемирном историческом процессе, специфические черты внутри политического развития России и стран мира, особенности экономических и политических взаимоотношений России с государственными образованиями мира.Соответствует ФГОС СПО | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования (колледжей). | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | https://profspo.ru/books/59327 | Восковская, А. С. Английский язык / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 377 с. — ISBN 978-5-222-26881-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>Учебник подготовлен по целевому и тематическому принципу, включает курс повторения, позволяющий в предельно короткий срок повторить, обобщить и систематизировать правила чтения, базовую грамматику английского языка, активизировать разговорные клише социально-бытовой сферы общения; основной курс; грамматический справочник; англо-русский словарь активных лексических единиц. Функциональными целями учебника являются взаимосвязанное развитие навыков и умений основных видов речевой деятельности, систематизация грамматического материала, расширение словарного запаса обучаемых. Данный учебник подготовлен в соответствии с Федеральным государственным стандартом, отвечает требованиям программы по дисциплине «Английский язык» и предназначен для основательной подготовки студентов средних специальных учебных заведений к тестированию, сдаче зачетов и экзаменов. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | http://www.iprbookshop.ru/77006.html | Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/932718 | Кузнецов, В.С. Физическая культура : учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7.— Текст : электронный.<br>Раскрываются сущность, основные термины и понятия физической культуры, показана ее роль в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, изложены социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Рассматриваются | Режим доступа: для авторизир. пользователей(при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | вопросы развития физических способностей и специальных прикладных качеств, подробно характеризуются методические положения физического воспитания учащейся молодежи. Приводятся сведения о здоровье и здоровом образе жизни, современных физкультурно-оздоровительных технологиях, влиянии физических упражнений на организм человека.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. | |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | http://www.iprbookshop.ru/87080.html | Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 274 c. — ISBN 978-5-9758-1897-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].<br><br>В учебном пособии рассматриваются понятие и разновидности литературного языка; речевые нормы и этикет; научный, публицистический, официально-деловой стили, ораторское искусство и разговорная речь. Язык характеризуется как средство организации труда и управления общественным производством, деятельностью учреждений, осуществления процесса образования и воспитания членов общества, развития литературы и науки. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык и культура речи» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ЕН.01 | Математика | https://book.ru/book/935689 | Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2020. — 394 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01567-4. —Текст : электронный.<br><br>Написан в соответствии с программой изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования. Охватывает все основные темы программы: теорию чисел, корни, степени, логарифмы, прямые и плоскости, пространственные тела, а также основы тригонометрии, анализа, комбинаторики и теории вероятностей. Алгебра, геометрия и начала анализа излагаются как один учебный предмет. Позволяет успешно подготовиться к итоговой аттестации.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | новых и перспективных профессий.Для учащихся любых учебных заведений, реализующих программы общего среднего образования. | |
| ЕН.02 | Информатика | https://book.ru/book/936152. | Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. —Текст : электронный.<br><br>Содержит теоретические сведения по информатике и методам работы с компьютерной техникой, а также необходимые начальные сведения по работе с операционной системой MS Windows 10 и популярными офисными компьютерными программами, входящими в интегрированный пакет MS Office 2016.Учебное пособие «Информатика» и «Практикум по информатике» входят в состав учебного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика».Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по всем специальностям и профессиям. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932057 | Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. —Текст : электронный.<br><br>Учебник «Информатика» и практикум входят в состав учебно-программного комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика» в соответствии с новым образовательным стандартом.Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в различных операционных системах Windows или Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/936326. | Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. —Текст : электронный. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков. Учебник и практикум являются мультисистемными, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться в операционных системах Windows и Linux.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» при изучении базового курса «Информатика» в колледжах. | подключении учебной организации) |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | https://book.ru/book/936326 | Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03321-0. —Текст : электронный.<br><br>Содержит изложение теоретических основ с учетом современных тенденций развития и прикладных аспектов природопользования. Рассмотрены принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы; развитие экосистем и причины экологического кризиса; основы рационального природопользования; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.Для студентов и преподавателей образовательных учреждений среднего профессионального образования, а также для всех, кому интересны вопросы охраны окружающей среды и принципы рационального природопользования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932733 | Колесников, С.И. Экологические основы природопользования : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 233 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07445-9. —Текст : электронный.<br><br>Написан в соответствии с требованиями Минобрнауки России. Состоит из двух частей: экология и рациональное природопользование. Содержит сведения о последних достижениях науки.Соответствует ФГОС СПО | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | последнего поколения.Для студентов средних профессиональных образовательных организаций. | |
| ОП. 01 | Технология автоматизированного машиностроения | https://urait.ru/bcode/454509 | Шишмарёв, В. Ю. Автоматика: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>Учебник посвящен основным методам построения систем автоматического управления (САУ). В нем представлена классификация и общие характеристики элементов автоматики и измерительных преобразователей, рассмотрены типовые звенья САУ, их соединение, синтез, а также анализ устойчивости и качества работы. Книга дополнена приложениями, которые помогут студентам освоить материалы учебного пособия. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://book.ru/book/931904 | Суслов, А.Г. Технология машиностроения: учебник / Суслов А.Г. — Москва :КноРус, 2020. — 336 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07252-3. — URL: Текст : электронный.<br><br>Изложены основные понятия и определения технологии машиностроения. Приведены методы расчета погрешности обработки и параметров качества поверхностного слоя деталей машин при технологическом проектировании и изготовлении. Дана методология разработки технологических процессов изготовления деталей и их сборки. Приведены направления развития технологии машиностроения.<br>Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и специалистов «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации |
| ОП.02 | Метрология, стандартизация и сертификация | https://book.ru/book/935922 | Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / Лифиц И.М. — Москва : КноРус, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-406-01492-9. —Текст : электронный.<br>Рассмотрен весь круг вопросов, содержащихся в федеральном государственном образовательном стандарте по специальности «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» по дисциплине «Стандартизация и метрология». Содержание книги | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | достаточно полно отражает современное состояние технического регулирования, стандартизации и метрологии, а также подтверждения соответствия потребительских товаров и услуг торговли. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов колледжей по специальностям «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», «Коммерция» (по отраслям), «Технология продукции общественного питания», а также для преподавателей и практических работников. | учебной организации) |
| | | https://book.ru/book/932576 | Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. —Текст : электронный.<br>Изложены основные нормативные, организационные, научно-методические и юридические положения современных стандартов, касающиеся технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации, деклараций соответствия и оценки качества в Российской Федерации и на международном уровне; введен раздел, посвященный современным вопросам технического регулирования. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по машиностроительным, приборостроительным и энергетическим направлениям обучения и группам специальностей. Может быть полезен студентам смежных направлений подготовки, изучающих данную дисциплину, а также специалистам организаций и предприятий, занимающимся практическими вопросами технического регулирования, метрологии, стандартизации, сертификации и оценки качества продукции. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.03 | Технологическое оборудование и приспособление | http://www.iprbookshop.ru/74023.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 1 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 144 c. — ISBN 978-5-00032-302-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | http://www.iprbookshop.ru/74024.html | Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов. Часть 2 : учебное пособие / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, В. Е. Игнатов, В. В. Торопцев ; под редакцией С. Т. Антипов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 112 c. — ISBN 978-5-00032-305-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» и предназначено для закрепления теоретических и практических знаний по дисциплине «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.04 | Инженерная графика | http://www.iprbookshop.ru/87804.html | Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 c. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии даны основные положения об оформлении графических работ в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации. Подробно рассмотрены элементы интерфейса программы КОМПАС-График. Уделено особое внимание настройке рабочего пространства и основных приемов работы по созданию и редактированию графических объектов в чертежно-конструкторском редакторе КОМПАС-График V14. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Инженерная компьютерная графика», «Инженерная и компьютерная графика» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://book.ru/book/929972 | Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С. — Москва : КноРус, 2019. — 233 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06653-9. —Текст : электронный.<br>Рассматриваются вопросы инженерной графики во взаимосвязи с компьютерной 2D- и 3D-графикой. В разделе 1 «Инженерная графика» приведены основные требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей. Рассмотрены вопросы проекционного черчения, приведены многочисленные примеры выполнения и оформления эскизов, учебных чертежей, а также рабочих чертежей деталей и сборочных единиц из реальных изделий приборостроения. В разделе 2 «Компьютерная 2D- и 3D-графика» рассмотрены вопросы деталирования чертежей общего вида, создание сборочных чертежей изделий, выполнение схем электрических принципиальных. На основе графического пакета AutoCAD и современной технологии «3D-модель — 2D-модель — 2D-чертеж» показана последовательность выполнения и оформления рабочих чертежей деталей и изделий приборостроения. Приложение содержит условные графические обозначения элементов для схем электрических принципиальных. Соответствует ФГОС ВО последнего поколения. Для самостоятельной работы студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Инженерное дело, технологии и технические науки». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.05 | Материаловедение | https://profspo.ru/books/90537 | Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : «Профобразование», Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>В словаре по дисциплине «Материаловедение» систематизированы законы, методы исследования и контроля природных и появившихся в результате производственной деятельности людей и взаимодействия технических и природных комплексов материалов. Даны определения более ста физических законов и физико-технических эффектов, а также рассмотрены методы, приборы измерений, контроля, диагностики материалов техносферы. Словарь предназначен для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования всех технических специальностей и профессий. | Режим доступа: для авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://profspo.ru/books/87077 | Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758- | Режим доступа: для |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1894-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Профобразование» : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются виды, типы, свойства, способы обработки и области применения различных материалов. Издание структурировано в виде кратких лекций, написано доступным языком и будет незаменимым помощником для тех, кто желает быстро подготовиться к экзамену. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Материаловедение» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования. | авторизир. Пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.06 | Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования | http://www.iprbookshop.ru/92146.html | Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 c. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются теоретические сведения о программных и программно-аппаратных эмуляторах систем ЧПУ. Приведено описание обучающего класса ЧПУ. Представлены теоретические и практические сведения для изучения трех систем ЧПУ: SiemensSinumerik, Heidenhein TNC 426 и GE FANUC 21 TB. Рассмотрена линейная и круговая интерполяция, приведены подробные примеры составления управляющих программ и задания для самостоятельного выполнения. Помимо этого, для SiemensSinumerik рассматриваются встроенные циклы сверления и формирования решетки и окружности отверстий. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования», «Программирование систем с числовым программным управлением» по специальностям среднего профессионального образования 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| ОП.07 | Экономика организации | https://urait.ru/viewer/ekonomika-organizacii-410892#page/1 | *Клочкова, Е. Н.* Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 447 с.<br>В учебнике рассматриваются методологические аспекты статистической и экономической оценки деятельности предприятия в зависимости от комплекса взаимосвязанных факторов и условий функционирования. В издании освещена вся система взаимосвязанных показателей, | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | характеризующая основные области деятельности организаций, представлены методы статистического анализа и оценки финансовых, производственно-экономических результатов деятельности предприятия, выявления факторов, определяющих эффективность работы. Учебник содержит множество конкретных примеров. В конце каждой главы предусмотрены вопросы для самоконтроля, итоговые тесты, а также практические задания, позволяющие проверить качество усвоения изложенного материала. | персональной регистрации) |
| ОП.08 | Охрана труда | https://book.ru/book/934358 | Попов, Ю.П. Охрана труда : учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва : КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — Текст : электронный.<br>Приведены правовые, организационные и технические вопросы охраны труда на промышленных производствах. Основное внимание уделено особенностям обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте (безопасности оборудования рабочего места, обеспечению гигиенических и санитарных норм технологического производства и общезаводских систем, методам и средствам коллективной и индивидуальной защиты персонала, пожарной безопасности). Построено исходя из системы государственных нормативных актов и технических правил, действующих в РФ на 30.05.2019 Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов среднего профессионального образования, преподавателей дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.09 | Техническая механика | https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-447027#/ | Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10335-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>Содержание и построение курса осуществлено в соответствии с современными требованиями, учтены отечественные и зарубежные достижения последних лет. В учебнике подробно излагаются теория и методы проектирования современных механизмов и приводов для новых отраслей промышленности, приводятся сведения о современных конструкционных материалах. Вводятся основные термины и определения прикладной механики, даются основы структурного, кинематического и динамического анализов механизмов, структурная | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | классификация механизмов и др. В каждой главы приведены контрольные вопросы, которые помогут проверить качество усвоения учебного материала. | |
| | | https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-448226#/ | *Гребенкин, В. З.* Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>В учебнике дано краткое изложение теории курса «Техническая механика», однако книга включает в себя основные актуальные понятия и подходы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин и теории механизмов. В книге содержится большое количество расчетных и аналитических примеров с подробным разбором решений. Дается описание моделей прочностных, усталостных расчетов. Раскрываются основные методы проектирования деталей, и технологические решения использования актуальных материалов (металлов и сплавов). В работе в полной мере отражены принципы инженерного подхода к решению важнейших практических задач. Учебник наполнен информативным наглядным материалом, что способствует лучшему усвоению тематики предмета. Теоретический материал дополнен разнообразным практикумом, в том числе качественными расчетно-аналитическими задачами, помогающими в полной мере закрепить пройденный материал. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-456574#page/1 | *Зиомковский, В. М.* Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>Учебное пособие включает разделы «Основы теоретической механики», «Строение механизмов», «Основы расчета элементов конструкций на прочность и жесткость» и «Основы проектирования деталей и узлов машин». В первом разделе рассмотрены вопросы статики, кинематики и динамики, во втором — структуры плоских рычажных механизмов, третий раздел посвящен определению напряжений и деформаций деталей при различных видах простых и сложных деформаций, в четвертом разделе рассмотрены вопросы конструирования и расчета деталей и узлов | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | машин общего назначения. Большинство разделов сопровождается примерами решения задач и содержит необходимый справочный материал. Учебное пособие может быть использовано для изучения теоретического материала, а также при выполнении контрольных, расчетно-графических и курсовых работ, предусмотренных рабочими программами дисциплины. | |
| ОП.10 | Процессы формообразования и инструменты | https://znanium.com/catalog/product/988289 | Черепахин, А. А. Процессы формообразования и инструменты : учебник / Черепахин А. А., Клепиков В. В. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104358-5. - Текст : электронный.<br>Учебник написан в соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» преподавания дисциплины «Процессы формообразования и инструменты». В учебнике рассмотрена методология формообразования поверхностей. Рассмотрены основные методы, оборудование, оснастка и инструменты, применяемые при формообразовании поверхностей лезвийной и абразивной обработкой. Рассмотрены основные аддитивные технологии, используемые при формировании изделий. Процессы формообразования поверхностей изложены с позиции решения задачи синтеза оптимального способа обработки по триаде критериев «себестоимость — качество — производительность». Для студентов машиностроительных сузов технологических специальностей. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.11 | САПР | https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-437053#page/1 | Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>В книге рассматриваются основные принципы и правила выполнения чертежей, как традиционным способом (с помощью карандаша и линейки), так и с помощью современных систем автоматизированного проектирования (на примере САПР «КОМПАС-3D»). Изложенные теоретические положения подкреплены большим количеством примеров. Содержание учебника обеспечивает преемственность чертежно-графического образования и поможет ликвидировать у обучающихся пробелы в базовых знаниях по данному курсу. Многочисленные задания для самостоятельной работы и тестовые задания, будучи средством | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | проверки уровня и качества освоения дисциплины, станут весомым подспорьем как для студента в процессе обучения, так и для преподавателя при рубежном и итоговом контроле знаний студентов. | |
| ОП.12 | Моделирование технологических процессов | http://stratum.ac.ru/education/textbooks/modelir/contents.html | Электронный курс «Моделирование систем» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990763845.html | Безъязычный В.Ф., Основы технологии машиностроения : учебник для вузов. 2-е изд., исправл. / В.Ф. Безъязычный - М.: Машиностроение, 2016. - 568 с. - ISBN 978-5-9907638-4-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].<br>Изложены основы технологии машиностроения в соответствии с программой учебного курса. Даны основные понятия и положения, основы базирования, основы проектирования технологических процессов, общие принципы обработки деталей, причины возникновения погрешностей при механической обработке. Приведены расчет режимов резания, методика выбора способа обработки деталей, основы технического нормирования, пути повышения производительности станочных операций. Показана последовательность проектирования технологических процессов сборки. Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" и "Проектирование технологических комплексов машиностроительных производств". | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| | | https://lib.biblioclub.ru/book_463312_kompyuternoe_modelirovanie_ploskih_ferm_i_ram_v_programmnom_komplekse_lira_sapr/ | Карпунин В. Г.Компьютерное моделирование плоских ферм и рам в программном комплексе ЛИРА-САПР : учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графических работДирект-Медиа • 2017 • 127 с.<br><br>Учебно-методическое пособие предназначено для оказания помощи студентам по направлению подготовки ФГОС ВПО «Архитектура» при изучении дисциплины «Компьютерное моделирование строительных конструкций», а также студентов других специальностей при выполнении расчетно-графических и дипломных работ по расчету и моделированию | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | строительных конструкций методом конечных элементов (МКЭ) в комплексе программ ЛИРА-САПР. В пособии изложены основные методические приемы использования возможностей программного комплекса ЛИРА-САПР по компьютерному моделированию конструкций плоских ферм и рам. Приведены примеры расчета металлической фермы и железобетонной рамы, варианты исходных данных и схем для выполнения расчетно-графических работ. | |
| ОП.13 | Основы электротехники и электроники | https://urait.ru/viewer/elektrotehnika-i-elektronika-451224#page/1 | *Кузовкин, В. А.* Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>Учебник содержит базовые темы, отражающие электротехнические подходы к анализу электромагнитных устройств, применяемых в различных областях науки и техники. Каждая глава посвящена завершенному изложению определенной темы. Задача каждой темы состоит в том, чтобы дать простое и доступное, но достаточно строгое описание совокупности однотипных явлений. Весь материал представлен в одном стиле с единых методических позиций. Для проверки степени усвоения материала при его самостоятельной проработке в конце каждой главы приведены контрольные вопросы и задания. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |
| ОП.14 | Основы проектирования технологической оснастки | https://obuchalka.org/2018021399022/tehnologicheskaya-osnastka-ermolaev-v-v-2015.html | Технологическая оснастка, Ермолаев В.В., 2015.- Текст.-Электронный. Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для специальности «Технология машиностроения», ОП «Технологическая оснастка». Рассмотрены основные вопросы конструирования и расчета технологической оснастки, типовые элементы станочных приспособлений, а также приспособления для металлорежущих станков основных групп. Описаны способы базирования и зажима заготовок и расчета погрешностей установки изделий в приспособлении. Уделено внимание оснастке для станков с ЧПУ и приспособлениям для гибких производственных систем. Изложены вопросы технологии применения сборочных и контрольных приспособлений. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | Бесплатно при скачивании через файлообменникиFileSkachat, Depositfiles, Яндекс.Народ, Letitbit, Rusfolder (Ifolder). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.15 | Безопасность жизнедеятельности | https://ozon-st.cdn.ngenix.net/multimedia/1015658401.pdf | Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие /<br>Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — М. : КНОРУС, 2016. — 156 с. — (Среднее профессиональное образование).ISBN 978-5-406-04736-1<br>Представлен комплекс заданий для выполнения практических работ по основным разделам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Рассмотрены модели поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, наиболее характерных для Российской Федерации. Большое внимание отводится освоению основных приемов применения первичных средств пожаротушения, изучению методов и средств дозиметрического контроля радиоактивного заражения и облучения, использованию средств индивидуальной защиты от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени, освоению основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях, изучению и освоению основных способов выполнения искусственного дыхания. Представлена методика расчета количественной и качественной оценки питания по энергетической ценности и составу питательных веществ потребляемых продуктов и расчета суточного расхода энергии для студентов с целью организации рационального питания и здорового образа жизни. Соответствует действующему Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования нового поколения.Для студентов среднего профессионального образования. | Бесплатный просмотр в формате PDF |
| | | http://www.obzh.ru/ | Образовательный портал | Доступ свободный |
| | | http://eos.ibi.spb.ru/umk/1_17/index.html | Электронное учебное пособие МБИ.<br><br>Электронное учебное пособие (ЭУП) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование у студентов потребности безопасного и здорового образа жизни и основ культуры производственной безопасности. | Доступ свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОП.16 | Компьютерная графика | https://urait.ru/bcode/452411 | Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].<br>Учебник предназначен для начального освоения компьютерной графики и 3D-моделирования в конструкторском модуле программе ADEM 9.0 St и предполагает изучение этой программы при создании технического рисунка. Приведены сведения о порядке построения основных геометрических примитивов, используемых для разработки технических рисунков, описан порядок создания объемных 3D-моделей. Даны образцы выполненных работ, имеются задания для самостоятельного проектирования. Авторы выражают надежду, что разработанные и апробированные в учебном процессе методические разработки, изложенные в этой книге, не только повысят компетентность студентов, но и помогут преподавателям в решении важнейших педагогических проблем при подготовке будущих квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для металлообрабатывающей отрасли, а также станут подлинным источником вдохновения и творческого поиска в профессиональной деятельности. | Бесплатно при скачивании через файлообменникиFileSkachat, Depositfiles, Яндекс.Народ, Letitbit, Rusfolder (Ifolder). |
| | | http://www.iprbookshop.ru/91878.html | Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].<br>В учебном пособии рассматриваются общие сведения по компьютерной графике, создание, хранение и обработка моделей геометрических объектов и их графических изображений с помощью компьютера. Представлены методы проектирования и разработки конструкторской документации в системе КОМПАС-График, трехмерного моделирования деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D, а также рассмотрена компьютерная графика в инженерных системах. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплин «Компьютерная графика», «Инженерная графика» | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-437053#page/2 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Учебник и практикум для СПО (Под общ.ред. Анамовой Р.Р., Леонову С.А., Пшеничнову Н.В.).-М.: Издательство Юрайт, 2019.-246.<br>В книге рассматриваются основные принципы и правила выполнения чертежей, как традиционным способом (с помощью карандаша и линейки), так и с помощью современных систем автоматизированного проектирования (на примере САПР «КОМПАС-3D»). Изложенные теоретические положения подкреплены большим количеством примеров. Содержание учебника обеспечивает преемственность чертежно-графического образования и поможет ликвидировать у обучающихся пробелы в базовых знаниях по данному курсу. Многочисленные задания для самостоятельной работы и тестовые задания, будучи средством проверки уровня и качества освоения дисциплины, станут весомым подспорьем как для студента в процессе обучения, так и для преподавателя при рубежном и итоговом контроле знаний студентов. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов | https://academia-library.ru/catalogue/4831/473253/ | Андреев С. М. , Парсункин Б. Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. – 2020.-Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-library : [сайт]. Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» (из списка ТОП-50) и «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)». Учебное издание предназначено для изучения профессионального модуля «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов». Рассмотрены принципы разработки и моделирования систем автоматизации технологических процессов и мехатронных систем; приведены основные понятия теории управления, назначение, принципы построения и математическое описание контуров автоматического регулирования; представлены динамические характеристики элементов и систем управления. Дана классификация технических средств систем автоматизации: датчиков технологических величин, исполнительных устройств, технологических контроллеров и показана их взаимосвязь с интегрированной системой проектирования и управления АСУ ТП. Приведены примеры проектирования систем автоматизации отдельных технологических параметров. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) 2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |
| | | https://academia-library.ru/reader/?id=330177&demo=Y | Шишмарев В.Ю Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /. — 11-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2017.-352.- ISBN 978-5-4468-4735-8 Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-library : [сайт]. Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальностям 220703 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 151901 «Технология машин. | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Учебник может быть использовано при освоении профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО для специальностей 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» и 151901 «Технология машиностроения» Описаны пути повышения производительности и эффективности производства. Изложены вопросы автоматизации загрузки и установки заготовок, заготовительно-штамповочных работ, обработки деталей на металлорежущих станках; системы ЧПУ, автоматические линии, автоматизация сборки и контроля. Рассмотрены перспективные направления автоматизации: промышленные роботы, робототехнологические комплексы и гибкие производственные системы. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен специалистам, занимающимся решением практических задач автоматизации. | 2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |
| | | https://www.intuit.ru/studies/courses/3440/682/lecture/14033 | Курс «Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств» | Режим доступа: свободный |
| | | https://cache.industry.siemens.com/dl/dl-media/659/109750659/att_931307/v1/logo/start.html | Basic knowledge/ LOGO! WBT: Basics - module selection (перваяссылка – базовыезнания). Знакомит с базовыми понятиями теории управления, синтеза логических систем управления, сэтапами разработки, с оборудованием фирмы Сименс и со средой разработки LOGOSoftComfort/<br><br>Доступны также курсы<br>- Tutorial<br>- Projects | Режим доступа: свободный |
| | | https://www.intuit.ru/studies/courses/1007/229/info | Курс «Введение в UML» знакомит с языками представления информационных моделей, а также приведен обзор CASE-средств для построения диаграмм UML | Режим доступа: свободный |
| | | http://planetacam.ru/college/learn/1-1/ | В курсе «Основы числового программного управления» есть разделы:<br>- основы ЧПУ<br>- введение в программирование обработки- | Режим доступа: свободный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов<br><br>ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации | https://academia-library.ru/reader/?id=330177&demo=Y | Шишмарев В.Ю Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /. — 11-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2017.-352.- ISBN 978-5-4468-4735-8 Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-library : [сайт]. Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальностям 220703 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 151901 «Технология машин.<br>Учебник может быть использовано при освоении профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО для специальностей 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» и 151901 «Технология машиностроения» Описаны пути повышения производительности и эффективности производства. Изложены вопросы автоматизации загрузки и установки заготовок, заготовительно-штамповочных работ, обработки деталей на металлорежущих станках; системы ЧПУ, автоматические линии, автоматизация сборки и контроля. Рассмотрены перспективные направления автоматизации: промышленные роботы, робототехнологические комплексы и гибкие производственные системы. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен специалистам, занимающимся решением практических задач автоматизации. | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации)<br>2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |
| | ПМ.04Осуществление текущего мониторинга | https://mech.novtex.ru/jour | Журнал "МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ" | Открыт только для подписчиков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | состояния систем автоматизации | http://www.iprbookshop.ru/67660.html | Камлюк, В. С. Мехатронные модули и системы в технологическом оборудовании для микроэлектроники : учебное пособие / В. С. Камлюк, Д. В. Камлюк. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 384 с. —978-985-503-627-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. Представлены основы мехатроники. Описано устройство и изложен принцип действия мехатронных модулей и систем, наиболее широко применяемых в технологическом оборудовании полупроводникового производства. Показаны принципы и приемы интеграции компонентов в мехатронных модулях и системах, связующие элементы – аппаратные и программные интерфейсы, пути организации данной связи с целью снижения аппаратных интерфейсов. Отдельные главы посвящены надежности и техническому диагностированию, обслуживанию и ремонту мехатронных систем. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования, обучающихся по специальности «Мехатроника» (специализация «Мехатроник 5-го разряда (радиоэлектронное производство)»). | Режим доступа: для авторизир. пользователей (бесплатное чтение онлайн при персональной регистрации) |
| | | https://academia-library.ru/reader/?id=330177&demo=Y | Шишмарев В.Ю Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /. — 11-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2017.-352.- ISBN 978-5-4468-4735-8 Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-library : [сайт]. Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальностям 220703 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 151901 «Технология машин.<br>Учебник может быть использовано при освоении профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО для специальностей 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» и 151901 «Технология машиностроения» Описаны пути повышения производительности и эффективности производства. Изложены вопросы автоматизации загрузки и установки заготовок, заготовительно-штамповочных работ, обработки деталей на металлорежущих станках; системы ЧПУ, автоматические линии, автоматизация сборки и контроля. Рассмотрены перспективные направления автоматизации: промышленные роботы, робототехнологические комплексы и гибкие производственные системы. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации)<br>2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Может быть полезен специалистам, занимающимся решением практических задач автоматизации. | |
| | | https://academia-library.ru/reader/?id=346737&demo=Y | Ермолаев В.В. Монтаж, программирование и пусконаладкамехатронных систем: Учебник для СПО.-М.: Академия, 2018- 336.- ISBN 978-5-4468-7318-0 Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-library : [сайт].<br>Рекомендовано ФГБУ "ФИРО" в качестве учебника для использрвания в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отрослям) .Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальности из списка ТОП-50 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», а также по специальности «Технология машиностроения» Учебник предназначен для изучения профессионального модуля «Монтаж, программирование и пусконаладкамехатронных систем». Рассмотрены устройство мехатронных систем и их состав, технологии монтажа и пусконаладкамехатронных систем гидравлических, пневматических и электрических приводов, теоретические основы программирования, включая составление рабочих программ и программирование контроллеров для станков с числовым программным управлением и роботов. Освещены монтаж, подключение и языки программирования логических контроллеров, коммуникации мехатронных систем, конструкторско-технологическая подготовка производства и управление мехатронными системами.<br>Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации)<br>2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |
| | | https://academia-moscow.ru/catalogue/162/181952/ | Андреев С.М., Парускин Б.Н. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник для СПО.-М.: Академия, 2016.-272.- ISBN 978-5-4468-1768-9 Текст : электронный // Электронная бибилиотекаAcademia-moscow : [сайт].<br>Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», ПМ.04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | специфики технологических процессов». Рассмотрены принципы разработки и моделирования систем автоматизации технологических процессов и мехатронных систем; приведены основные понятия теории управления, назначение, принципы построения и математическое описание контуров автоматического регулирования; представлены динамические характеристики элементов и систем управления. Дана классификация технических средств систем автоматизации: датчиков технологических величин, исполнительных устройств, технологических контроллеров и показана их взаимосвязь с интегрированной системой проектирования и управления АСУ ТП. Приведены примеры проектирования систем автоматизации отдельных технологических параметров. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | 2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |
| | | http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/363256/ | Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства : учебник для спо / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин .- 2-е изд., стер.- Москва : Академия. 2018.- 208 с.- ISBN 978-5-4468-7019-8 .- Текст : электронный .- URL:<br>Учебник создан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессиям из списка ТОП-50: «Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем», «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики». Учебное издание предназначено для изучения общепрофессиональной дисциплины «Основы автоматизации производства».<br>Книга также может быть использована для реализации программ СПО по всем профессиям технического профиля. Рассмотрены общие подходы и методы автоматизации технологических процессов. Приведены принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами и средства, с помощью которых они реализуются.<br>Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | 1. Режим доступа: для авторизир. пользователей (при подключении учебной организации)<br>2. Онлайн чтение при персональной регистрации (платно, на месяц 100руб) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | https://search.rsl.ru/ru/record/01009797070 | Бычков, Александр Витальевич.<br>Основы автоматического управления [Текст] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)" / А. В. Бычков, А. С. Савватеев, О. М. Бычкова. - Москва : Академия, 2018. - 239<br>Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям из списка Топ-50 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», а также по специальности «Технология машиностроения». Предназначен для изучения обще-профессиональной дисциплины «Основы автоматического управления». Рассмотрены основные понятия теории автоматического управления, приведена классификация САУ и требования, предъявляемые к ним. Описаны свойства объектов управления, управляющие устройства и элементы реализации САУ. Приведены оценки качества процессов регулирования и коррекции систем. .Для студентов учреждений среднего профессионального образования. | Бесплатный просмотр при регистрации и оформлении читательского билета |
| | ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике) | https://avidreaders.ru/read-book/spravochnik-inzhenera-po-kontrolno-izmeritelnym-priboram.html | СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ.- ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. – ИЗДАТЕЛЬСТВО: Инфра-Инженерия.- 2018. - ISBN: 978-5-9729-0116-6<br>Данные измерений являются наиболее подходящим способом получить точные данные об окружающем мире. Люди всегда стремились к познанию и объяснению происходящих процессов, придумывали разные способы измерения. Постепенно эти способы усложнялись, и теперь у человека есть возможность пользоваться измерительными приборами. Однако необходимо разбираться в том, что они показывают, как ими пользоваться, чтобы получаемые знания были достоверными. Этот справочник будет полезен любому инженеру по КИПиА, в нём можно найти массу полезной информации.<br>Из книги можно узнать всё об измерительных приборах, их классификации и способах измерения, начиная с самых основ. Здесь есть все необходимые термины и определения, рассказано о принципах работы самых простых приборов. Далее рассказывается, как настраивать приборы, готовить их к эксплуатации, как выбрать наиболее подходящий прибор и снять нужные показатели. Авторы дают | Бесплатный просмотр в формате PDF |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | комментарии по ремонту и другую справочную информацию. С помощью справочника можно получить всю важную информацию, которая нужна при измерении технологических параметров. Книга будет полезна инженерам, мастерам, слесарям, руководителям по КИПиА, её могут использовать студенты и аспиранты, получающие образование по соответствующим специальностям. | |