

Содержание

МАШИНОСТРОЕНИЕ	2
Общепрофессиональные дисциплины.....	2
Металлургия	24
Машиностроение.....	28
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	38
Иллюстрированные пособия.....	58
Методическая литература	61
АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ	63

Справочное издание

**Тематический каталог
2014 год**

Машиностроение. Автоматика и управление

Подписано в печать 10.05.2014. Формат 60×90/8. Гарнитура «Футурис». Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0. Тираж 800 экз. Заказ №

ООО «Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru
129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1.
Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU. АЕ51. Н 16592 от 28.04.2014.

Отпечатано с электронных носителей, предоставленных издательством,
в ИПК ИТАР-ТАСС.
129085, г. Москва, Звездный бульвар, 17.

Машиностроение

Общепрофессиональные дисциплины

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Безопасность жизнедеятельности в машиностроении

Еремин В. Г., Сафронов В. В., Схиртладзе А. Г. и др.

*Учебник: Допущено УМО
384 с., пер. № 7 бц*

В учебнике рассмотрены эффективные принципы, методы, средства и организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности персонала машиностроительного предприятия любой организационной формы. Особое внимание уделено вопросам компьютеризации прикладных исследований и процессов подготовки будущих специалистов машиностроительного профиля.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен слушателям региональных центров охраны труда и специалистам промышленных предприятий.



Взаимозаменяемость

Афанасьев А. А.,
Погонин А. А.

*Учебник: Допущено УМО
352 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложена система базовых знаний, обязательных при изучении дисциплины «Взаимозаменяемость». Наряду с теоретическим материалом приведены многочисленные примеры решения задач, расчеты по определению норм точности для типовых соединений с использованием различных методик.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Гидравлика: В 2 т.

Иванов В. И., Сазанов И. И.,
Схиртладзе А. Г. и др.

*Учебник: Допущено УМО
Т. 1: Основы механики жидкостей и газов
208 с., пер. № 7 бц;
Т. 2: Гидравлические машины и приводы
304 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (квалификация «бакалавр»).

В томе 1 изложены основные законы жидкой и газовой рабочих сред, характеристики одновременного течения рабочих сред, а также приведены сведения о гидравлических сопротивлениях. Описаны виды течения жидкостей. Даны основы теории подобия, а также расчеты трубопроводов. Изложены основные закономерности, описывающие динамические процессы, происходящие в трубопроводе.

Во 2 томе рассмотрены гидравлические машины и гидропередачи объемного и динамического типов и описана аппаратура управления ими. Приведены основные характеристики гидравлических машин и методики их расчета. Часть материала посвящена вопросам применения гидравлических приводов в технологическом оборудовании. Описаны средства смазки технологического оборудования.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Детали машин и основы конструирования

Гуревич Ю. Е., Косов М. Г., Схиртладзе А. Г.

Учебник: Допущено УМО
592 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизация технологических процессов и производств» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения: разъемные и неразъемные соединения, передача зацеплением и трением, детали передач, корпусные детали и смазочные устройства.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам и преподавателям, а также специалистам в области машиностроения.



Задачи и задания по инженерной графике

Чекмарев А. А.

Учеб. пособие:
Рекомендовано
Минобразованием России
4-е изд., стер.
128 с., обл.

В учебном пособии даны задания, предназначенные для самостоятельного выполнения студентами графических работ, и примеры их оформления. Представлены фотографии деталей-моделей, по которым студенты могут выполнить эскизы с нанесением размерных линий. Задачи решаются непосредственно в задачнике при подготовке к практическим занятиям и на занятии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Инженерная графика

Фазлулин Э. М., Халдинов В. А.

Учебник: Допущено НМС
по начертательной
геометрии
4-е изд., перераб.
432 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

В учебнике представлены сведения об основах проекционного отображения и практических приемах по чтению чертежа детали. Рассмотрены нормативно-технические положения по выполнению чертежей машиностроительных деталей и их соединений, а также уделено внимание оформлению конструкторской и проектной документации на основе требований и правил стандартов ЕСКД. Даны основы компьютерного конструирования в системе AutoCAD.

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Инженерная графика

Ёлкин В. В., Тозик В. Т.

Учебник
3-е изд., испр.
304 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены правила выполнения и оформления чертежей деталей общего назначения, разъемных и неразъемных соединений, сборочных чертежей и других конструкторских документов. Приведены таблицы, позволяющие выполнить часть учебных заданий без обращения к справочникам.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Инженерная и компьютерная графика

Дегтярев В. М.,
Затыльников В. П.

Учебник
4-е изд., стер.
240 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Рассматриваются теоретические основы начертательной геометрии и инженерной графики, необходимые для создания конструкторской документации, построения изображений и чертежей деталей, сборочных единиц, сборочных чертежей, а также основные понятия компьютерной графики, применение ее для построения изображений, чертежей и решения задач геометрического моделирования.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Материаловедение

Сильман Г. И.

Учеб. пособие: Допущено
Минобрнауки России
336 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии изложены основы строения материалов и формирования их структуры в процессах кристаллизации и пластической деформации, методы механических испытаний. Значительное внимание уделено анализу структурообразования в сплавах. Приведены особенности композиционного упрочнения сплавов. Изложены вопросы рационального выбора конструкционных сталей и обеспечения их необходимых свойств. Представлены структурная классификация чугунов и сведения по их новым видам. Рассмотрены особенности строения, свойств, способов получения и применения наноструктурных материалов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Материаловедение

Арзамасов В. Б.
Черепяхин А. А.

Учебник
176 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по машиностроительным направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»). 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, диаграммы состояния и современные конструкционные материалы. Большое внимание уделено теории и технологии термической обработки. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима термической и химико-термической обработки.

Для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования.



Метрология, стандартизация и сертификация

Аристов А. И., Карпов Л. И.,
Приходько В. М. и др.

Учебник: Допущено УМО
5-е изд., перераб.
416 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по машиностроительным направлениям (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены основы взаимозаменяемости деталей машин и сборочных единиц, основные понятия метрологии и метрологического обеспечения производства, технического регулирования, сертификации, стандартизации и управления качеством промышленной продукции. Содержит большое количество примеров, справочных данных и таблиц, способствующих лучшему усвоению излагаемого материала.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам и специалистам в области управления качеством продукции и технического регулирования.



Механика

Едунов В. В., Едунов А. В.

В учебном пособии рассмотрены структура механизмов и особенности движения материальных тел. Описаны силы, действующие на материальные тела, звенья механизмов и машин. Изложены основы синтеза механизмов и машин, а также узлов и деталей машин.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано НМС
352 с., пер. № 7 бц*



Начертательная геометрия

Нартова Л. Г., Якунин В. И.

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Изложен материал по классическим основам начертательной геометрии, дано представление о сложных поверхностях и их применении в технической практике, основах геометрического и технического моделирования. Приведено достаточное количество решенных задач разной степени сложности, обращено внимание на алгоритмическое исполнение основных геометрических операций, развивающих логическое мышление.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

*Учебник: Допущено НМС
Минобрнауки России
4-е изд., испр.
192 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)*



Основы гидрогазодинамики в примерах и задачах

Давидсон В. Е.

В учебном пособии рассмотрено около 500 примеров и задач по основным темам гидравлики и одномерной газодинамики. По каждой теме представлен теоретический материал. В справочном разделе приведены сведения о физических свойствах жидкостей и газов, коэффициенты сопротивления тел и трубопроводов, таблицы некоторых газодинамических функций.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано УМО
320 с., пер. № 7 бц*



Основы нанотехнологии в технике

Ковшов А. Н., Назаров Ю. Ф., Ибрагимов И. М.

В учебном пособии изложены основные понятия нанотехнологии и принципы моделирования наносистем. Представлены методы исследования, анализа и сборки наноструктур. Приведены сведения о природных и искусственных наноматериалах. Рассмотрены достижения нанотехнологии в различных областях науки и техники.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно специалистам, занимающимся вопросами применения нанотехнологии в технике.

*Учеб. пособие:
Допущено УМО
2-е изд., стер.
240 с., пер. № 7 бц*



Основы сварочного производства

Виноградов В. М.,
Черепяхин А. А.,
Шпунькин Н. Ф.

Учеб. пособие:
Допущено УМО
272 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены физико-химические основы получения сварного соединения. Подробно освещены основные методы и способы сварки конструкционных материалов. Даны практические рекомендации по технологии сварки, выбору технологических режимов, применяемому технологическому оборудованию, материалам и оснастке. Подробно рассмотрено применение сварочно-наплавочных работ при изготовлении и ремонте автотракторной техники.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

Только в электронном формате



Прикладная механика

Едунов В. В.,
Едунов А. В.

Учебник:
Рекомендовано НМС
2-е изд., испр. и доп.
352 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по немашиностроительным направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены структура механизмов и особенности движения материальных тел. Описаны силы, действующие на материальные тела, звенья механизмов и машин. Изложены основы синтеза механизмов и машин, а также узлов и деталей машин.

Первое издание книги выходило под названием «Механика» (2010 г.). Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Процессы и операции формообразования

Гречишников В. А.,
Схиртладзе А. Г.,
Чемборисов Н. А. и др.;
Под ред. Н. А. Чемборисова

Учебник: Допущено УМО
320 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены физические основы резания материалов, теоретические основы формирования систем автоматизированного проектирования режущего инструмента. Рассмотрены современные инструментальные материалы, смазочно-охлаждающие технологические среды. Приведены конструкции наиболее распространенных инструментов общего назначения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Расчет и конструирование механического привода

Иванов Г. А.

Учеб. пособие:
Допущено УМО
384 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование» (квалификация «бакалавр»). Изложены основные положения и методика проектирования механических передач. Методика проектирования изложена в порядке, необходимом при выполнении курсового проекта. Приведены принципы кинематического расчета приводных устройств, методы расчета на прочность и основы конструирования деталей и узлов редукторов и коробок передач. Даны примеры расчета и конструкций, необходимые справочные материалы, рекомендации по выполнению и оформлению учебной конструкторской документации.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Сборник упражнений по инженерной графике

Фазлулин Э. М.,
Халдинов В. А.

Учеб. пособие
208 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

В учебном пособии содержатся вопросы для самоподготовки, упражнения к ним (большинство с ответами) по основным разделам курса «Инженерная графика». Способствует изучению основных положений правил выполнения чертежей, особенностей изображения некоторых машиностроительных деталей и их соединений, приобретению навыков составления и чтения чертежей деталей, сборочных чертежей, чертежей общего вида и спецификаций к ним.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Современные машиностроительные материалы и заготовки

Рогов В. А., Позняк Г. Г.

Учеб. пособие: Допущено
Минобрнауки России
336 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены конструкционные материалы, используемые в современном машиностроении при изготовлении различных деталей механизмов и машин. Описаны особенности получения композиционных наноструктурных материалов, виды и способы нанесения многофункциональных покрытий. Приведены сведения, касающиеся штамповочного и литейного производства.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно специалистам машиностроительного производства.



Сопротивление материалов

Схиртладзе А. Г.,
Романовский Б. В.,
Волков В. В. и др.

Учебник: Допущено УМО
416 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизация технологических процессов и производств» (квалификация «бакалавр»).

Представлен теоретический материал по основным разделам курса «Сопротивление материалов». Даны примеры решения типовых задач с подробными пояснениями. Приведены тесты, которые могут быть использованы как для самостоятельной подготовки студентов к контрольным работам, зачетам и экзаменам, так и для проведения выходного контроля по завершению изучения данной дисциплины. Освещены как традиционные, так и современные концепции и методики расчетов по проектированию деталей и конструкций.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Теоретическая механика

Митюшов Е. А.,
Берестова С. А.

Учебник
2-е изд., перераб.
320 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по укрупненным группам направлений подготовки 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», 150000 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», 190000 «Транспортные средства», 270000 «Архитектура и строительство» (квалификация «бакалавр»).

Представлены все разделы курса «Техническая механика», при изложении которых широко используются межпредметные связи. Теоретический материал сопровождается примерами.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Теоретическая механика в примерах и задачах

Беляева З. В.,
Берестова С. А.,
Денисов Ю. В. и др.;
Под ред. Е. А. Митюшова

Учеб. пособие
176 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по укрупненным группам направлений подготовки 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электроника», 150000 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», 190000 «Транспортные средства», 270000 «Архитектура и строительство» (квалификация «бакалавр»).

Изложены основные теоретические сведения по всем разделам курса теоретической механики: даны необходимые определения с формулировками теорем и принципов, а также приведены соответствующие им математические модели. Представлены подробно иллюстрированные примеры с указанием планов решения задач и приведены формулировки задач с ответами для организации аудиторной и самостоятельной учебной работы студентов. Описаны некоторые новые аналитические алгоритмы решения задач по теоретической механике, не нашедшие отражения в имеющейся учебной литературе.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Теория механизмов и машин

Коловский М. З.,
Евграфов А. Н.,
Семенов Ю. А. и др.

Учебник:
Рекомендовано УМО
4-е изд., перераб.
560 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по машиностроительным направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Изложен курс теории механизмов и машин, основанный на современных методах исследования и широком использовании ЭВМ. Рассмотрены многодвигательные машины, созданные на основе замкнутых и разомкнутых кинематических цепей. Особое внимание уделено структуре механизмов, геометрическому и кинематическому анализу, динамике машинных агрегатов с жесткими и упругими звеньями, а также цикловых механизмов, машинам с программным управлением, механике промышленных роботов. Приведено большое количество примеров и задач.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам и специалистам.



Тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов

Смолькин А. А.,
Батышев А. И.,
Безпалько В. И. и др.;
Под ред. А. А. Смолькина

Учеб. пособие:
Рекомендовано УМО
144 с., обл.

В учебном пособии представлены тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов, составленные по четырем формам: закрытой, открытой, на соответствие и последовательность. Использование тестовых заданий нового поколения при тестировании позволяет значительно уменьшить угадывание правильных ответов и более точно оценить объем и уровень знаний (от 0 до 100 %) тестируемых и выявить креативные и логические способности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно преподавателям, а также при аттестации инженерных кадров промышленных предприятий.



Технология конструкционных материалов

Кузнецов В. А.,
Черепяхин А. А.,
Шлыкова А. В. и др.

Учебник
336 с., пер. № 7 бц
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по машиностроительным направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены современные и перспективные технологические способы получения и переработки конструкционных материалов; изготовления заготовок и деталей машин литьем, методами пластической деформации, сваркой, резанием и др., применяемые в единичном, серийном и массовом производстве. Приведено описание основных схем обработки. Перечислены технологические особенности и возможности способа, требования, предъявляемые к заготовкам. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима обработки.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Технология конструкционных материалов: Обработка резанием

Черепяхин А. А.,
Кузнецов В. А.

Учеб. пособие:
Допущено УМО
288 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены современные металлические и неметаллические конструкционные материалы, способы формообразования резанием цилиндрических, плоских и фасонных поверхностей, особенности процесса резания труднообрабатываемых конструкционных материалов. При рассмотрении каждого способа обработки приведено описание основных схем, технологические особенности и возможности, технологические требования, предъявляемые к заготовкам. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима обработки. Особое внимание уделено технике безопасности при работе на металлорежущих станках.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Физические основы измерений

Афанасьев А. А.,
Погонин А. А.,
Схиртладзе А. Г.

Учебник: Допущено УМО
240 с., пер. № 7 бц

В учебнике приведены элементы теорий подобия и размерностей. Отражены представления о классических измерительных системах, элементах современной физической картины мира, стабильности фундаментальных физических постоянных. Рассмотрены соотношение неопределенностей Гейзенберга, принцип дополнительности, принципы создания современной эталонной базы на основе стабильности объектов микромира, сущность физических явлений и эффектов и физические основы измерительных преобразователей в машиностроении.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Экономика машиностроительного производства

Еленева Ю. А.

Учебник:
Рекомендовано ГОУ ВПО
«МГТУ им. Н.Э.Баумана»
3-е изд., перераб.
256 с., пер. № 7 бц

В учебнике рассмотрены экономические основы производства, вопросы формирования и использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, планирование и управление затратами, финансовые отношения предприятия, управление денежными средствами, бюджетирование и налогообложение предприятия, внешнеэкономическая деятельность. Раскрыты юридические основы деятельности предприятия. Особое внимание уделено технико-экономическому анализу инженерных решений, методам оценки экономической эффективности инвестиций, инновационной деятельности предприятия.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен руководителям и специалистам промышленных предприятий.



Экономика машиностроительных предприятий

Путятин Л. М., Путятин А. Е.

Учеб. пособие:
Допущено УМО
304 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены цели, задачи и содержание производственно-хозяйственной деятельности предприятия в условиях развития рыночной экономики России. Большое внимание уделено ресурсам предприятия и эффективности их использования. Описан экономический механизм функционирования предприятия.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Английский язык для технических специальностей

Голубев А. П.,
Коржавый А. П.,
Смирнова И. Б.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
4-е изд., испр.
208 с., пер. № 7 бц*

Учебник может быть использован при изучении дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.03 «Иностранный язык» в соответствии с ФГОС СПО для всех технических специальностей. В нем представлены основные общеупотребительные разговорные темы, содержащие упражнения и диалоги. Доступное изложение основ фонетики и грамматики на русском языке, наличие упражнений для тренировки позволяют использовать учебник для начинающих. Раздел «Профессиональная деятельность специалиста» составляют темы, непосредственно связанные с будущей работой выпускников учебного заведения.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Инженерная графика

Пуйческу Ф. И.,
Муравьев С. Н.,
Чванова Н. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
4-е изд., испр.
336 с., пер. № 7 бц*

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.01 в соответствии с ФГОС СПО «Инженерная графика» для всех технических специальностей.

Рассмотрен курс инженерной графики, готовящий студентов к выполнению и чтению чертежей и схем, составляющих основу современного производства.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

Инженерная графика

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП «Инженерная графика» в качестве электронного приложения вместе с учебными изданиями:

- Пуйческу Ф. И. и др. «Инженерная графика». Учебник;
- Миронов Б. Г., Панфилова Е. С. «Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике»;
- Чекмарев А. А., Осипов В. К. «Справочник по черчению»;
- Аверин В. Н. «Компьютерная инженерная графика»;
- Бродский А. М., Фазлулин Э. М., Халдинов В. А. «Практикум по инженерной графике».

Представлено 55 интерактивных мультимедийных модулей, позволяющих сформировать навыки работы с чертежами, освоить приемы геометрического построения различных элементов деталей, познакомиться с типами изображения реальных моделей (видами, разрезами, сечениями). С помощью интерактивных схем и рисунков наглядно показаны виды аксонометрических проекций, виды соединений деталей в машиностроении, особенности строительных чертежей.

Ко всем темам курса разработаны контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по специальностям технического профиля.



Инженерная графика (металлообработка)

Бродский А. М.,
Фазлулин Э. М.,
Халдинов В. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
10-е изд., стер.
400 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены приемы наиболее часто встречающихся геометрических построений и основные положения начертательной геометрии. Рассмотрены общие правила выполнения чертежей некоторых машиностроительных деталей, их соединений и различных схем, а также основы машинной графики.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» в соответствии с ФГОС СПО для всех технических специальностей.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Бродского А. М., Фазлулина Э. М., Халдинова В. А. «Практикум по инженерной графике» составляет УМК.



Информационные технологии в машиностроении

Левин В. И.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
5-е изд., перераб. и доп.
272 с., пер. № 7 бц*

В учебнике рассмотрены основные технические средства и программное обеспечение для решения профессиональных задач с помощью современных информационных технологий. Описаны основные типы современных ПК (настольные, ноутбуки, палмтопы). Изложены основные понятия информатики: информация, информационные процессы, информационные технологии — аналоговые и цифровые, системы счисления — десятичная и двоичная. Рассмотрены операционные системы DOS и Windows 98, 2000 XP; текстовый редактор Microsoft Word 2000/2002; редактор электронных таблиц Microsoft Excel; коммуникационный менеджер Microsoft Outlook; цифровые технологии; архивирование и сжатие информации, работа с электронными энциклопедиями, словарями, основные антивирусные программы.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС СПО для специальности «Технология машиностроения». Для студентов учреждений среднего профессионального образования



Компьютерная инженерная графика

Аверин В. Н.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
5-е изд., стер.
224 с., пер. № 7 бц*

Излагаются основы компьютерного создания конструкторской документации на основе профессиональной версии системы КОМПАС. Описан интерфейс этой системы, рассмотрены примеры построения изображений простейших геометрических фигур и возможности их редактирования. Приведены примеры создания в системе КОМПАС различных чертежей с использованием библиотек данной системы, спецификаций сборочных единиц и таблиц. Рассмотрены особенности и основные операции создания объемных моделей деталей с применением системы КОМПАС-3D, приведены примеры создания трехмерных сборок и построения на их основе сборочных чертежей. Показана возможность экспорта чертежей в систему AutoCAD и импорта чертежей из этой системы.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика» в соответствии с ФГОС СПО для специальности «Технология машиностроения». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Материаловедение

Солнцев Ю. П.,
Вологжанина С. А.,
Иголкин А. Ф.

*Учебник:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
9-е изд., перераб.
496 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены физико-химические основы материаловедения. Рассмотрены технология термической обработки сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов и закономерности формирования их структуры. Приведены методы испытаний механических свойств материалов, исследования их микро- и макроструктуры. Рассмотрены процессы коррозии и эксплуатации материалов при низких и высоких температурах, в условиях динамического и усталостного нагружения. Описаны общие принципы выбора и применения материалов для конкретных изделий.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» по группе специальностей «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Материаловедение

Моряков О. С.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
6-е изд., стер.
288 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены свойства современных конструкционных, инструментальных металлов и сплавов и неметаллических материалов, предназначенных для изготовления продукции машиностроения. Приведены способы механических и технологических испытаний металлов, их термической и химико-термической обработки. Описаны основные способы обработки материалов резанием, давлением, полимеризацией, вулканизацией, различные виды сварки (электронно-лучевая, плазменная, лазерная, аргонодуговая, ультразвуковая и др.).

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО для специальности «Технология машиностроения». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Электронное приложение к учебно-методическому комплексу «Материаловедение»

В электронном образовательном ресурсе представлено более 80 интерактивных мультимедийных модулей, которые знакомят с металлическими и неметаллическими конструкционными материалами, материалами с особыми физическими свойствами (в частности, полупроводниковыми), композиционными материалами, материалами для изготовления режущих инструментов, штампов, пресс-форм. С помощью слайд-шоу, интерактивных схем и рисунков наглядно и доступно дана информация о способах литья металлов, переработки керамики и пластмасс, методах механической и электрической обработки материалов. Профессиональные компетенции формируются в процессе выполнения большого количества практических заданий. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Учебный материал, представленный в электронном ресурсе, соответствует программе дисциплины ОП.04 «Материаловедение», дополняет содержание учебных изданий. Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по специальности «Технология машиностроения».



Материаловедение

Черепяхин А. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
7-е изд., стер.
272 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены данные о строении и свойствах металлов и сплавов, основы теории сплавов, химико-термической обработки металлов и сплавов. Рассмотрены современные конструкционные и иные материалы, применяемые в сельхозмашиностроении. Освещены основные способы обработки конструкционных материалов, включая слесарную обработку, классификация ЭНИМС и принципы работы металлообрабатывающих станков. Рассмотрены современные методы и способы обработки поверхностей заготовок, обработки металлов давлением и сварки.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО по группе специальностей «Металлургия, машиностроение и материалобработка». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Материаловедение: Лабораторный практикум

Соколова Е. Н.,
Борисова А. О.
Давыденко Л. Ю.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
128 с., обл.*

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Материаловедение» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Технология машиностроения». Описаны методика и практика проведения лабораторных работ и практических занятий по материаловедению, предложены работы по проведению испытаний образцов на твердость и на разрыв, рассмотрены задания на определение электрических характеристик, изучение структуры стали, в том числе после термообработки.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО по группе специальностей «Металлургия, машиностроение и материалобработка». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении

Зайцев С. А., Толстов А. Н., Грибанов Д. Д. и др.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 5-е изд., стер. 288 с., пер. № 7 бц

В учебнике рассмотрены основные положения стандартизации и сертификации продукции, нормативно-правовая база, функции и методы стандартизации, системы сертификации и подтверждения соответствия. Изложены основы взаимозаменяемости деталей, описана система допусков и посадок часто встречающихся соединений. Представлены классификации и принципиальные схемы современных средств измерения и контроля, применяющиеся в машиностроении.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» в соответствии с ФГОС СПО для специальностей укрупненной группы «Металлургия, машиностроение и материалобработка». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Практикум

Ильянков А. И., Марсов Н. Ю., Гутюм Л. В.

Учеб. пособие: Рекомендовано ГОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э.Баумана» 3-е изд., стер. 160 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрен комплекс практических задач по основным разделам дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» с кратким изложением методических указаний к практическим заданиям и методических указаний к выполнению практических работ. Для каждой практической работы приведена исходная информация, цель работы, содержание отчета и пример выполнения практической работы. Условия для выполнения практических работ приближены к производственным задачам, решаемым техником-технологом в условиях реального производства.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» в соответствии с ФГОС СПО для специальностей укрупненной группы «Металлургия, машиностроение и материалобработка». Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно слушателям курсов переподготовки.



Электронное учебное издание

«Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении»

В электронном образовательном ресурсе представлено более 50 интерактивных мультимедийных модулей, позволяющих освоить основы метрологии, стандартизации и сертификации в машиностроении, а также сформировать представления о структуре и размерах деталей, системе допусков и посадок гладких соединений. С использованием слайд-шоу и анимаций наглядно продемонстрировано устройство измерительных инструментов, используемых в производственной деятельности, объяснены принципы их работы. Для успешного закрепления профессиональных навыков приведено 13 практических работ. Ко всем темам курса имеются контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов. Материал, представленный в электронном ресурсе, соответствует программе дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация», дополняет содержание учебных изданий.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по специальности «Технология машиностроения».



Охрана труда в машиностроении

Минько В. М.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 3-е изд., стер. 256 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Охрана труда» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Технология машиностроения». Рассмотрены опасные и вредные производственные факторы, характерные для предприятий и организаций машиностроения, а также методы и средства защиты от их факторов. Изложены эргономические и психологические основы безопасности труда. Описана система управления безопасностью (охраной труда).

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен студентам высших учебных заведений, а также специалистам служб охраны труда предприятий и организаций.



Электронное учебное издание

Охрана труда в машиностроении

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП.13 «Охрана труда» в качестве электронного приложения вместе с учебным изданием:

- Минько В. М. «Охрана труда в машиностроении». Учебник.

Представлено 70 интерактивных мультимедийных модулей, которые помогут углубить знания, необходимые для формирования профессиональных компетенций. Интерактивные схемы, слайд-шоу и анимации со звуковым сопровождением доступно и наглядно знакомят с опасными и вредными производственными факторами, характерными для предприятий машиностроения, а также с методами и средствами защиты от этих факторов. Особое внимание уделено эргономическим и психологическим основам безопасности труда, организации системы управления охраной труда.

Для успешного закрепления профессиональных навыков приведено большое количество практических заданий и контрольных модулей с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по специальности «Технология машиностроения».



Практикум по инженерной графике

Бродский А. М.,
Фазлулин Э. М.,
Халдинов В. А.

Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
9-е изд., стер.
192 с., пер. № 7 бц

Учебное пособие содержит вопросы для повторения и упражнения по основным разделам курса «Инженерная графика». Способствует овладению наиболее часто встречающимися геометрическими построениями, изучению основных положений начертательной геометрии, правил выполнения чертежей, особенностей изображения некоторых машиностроительных деталей и их соединений, приобретению навыков составления и чтения сборочных чертежей и чертежей общего вида. Большинство упражнений снабжено ответами.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» в соответствии с ФГОС СПО для всех технических специальностей.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Бродского А. М., Фазлулина Э. М., Халдинова В. А. «Инженерная графика (металлообработка)» составляет УМК.



Процессы формообразования и инструменты

Гоцеридзе Р. М.

Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
5-е изд., стер.
432 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Процессы формообразования и инструменты» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплине общепрофессионального цикла специальности «Технология машиностроения». В учебнике рассмотрены современные и перспективные технологические способы получения заготовок и деталей машин из металлов и неметаллических материалов литьем, обработкой давлением, сваркой, пайкой, резанием и другими способами формообразования. Описаны выбор режимов формообразования, типы инструментов, их конструкция и геометрия. Учтены уровни современного машиностроительного производства.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен студентам вузов.



Процессы формообразования и инструменты: Лабораторно-практические работы

Агафонова Л. С.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
240 с., пер. № 7 бц*

Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Технология машиностроения».

В лабораторных работах кратко изложены особенности геометрии и конструкции типовых режущих инструментов, методы измерения их геометрических и конструктивных параметров, а также приведены методика выполнения работы и составление отчета.

Практические работы способствуют развитию мышления и закреплению материала, изученного на уроках, прививают умение самостоятельно принимать решение при выборе режущего инструмента для обработки детали на станках и пользоваться не только учебником, но и справочной литературой.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» в соответствии с ФГОС СПО для специальности «Технология машиностроения».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике

Миронов Б. Г.,
Панфилова Е. С.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
6-е изд., стер.
128 с., обл.*

В учебном пособии содержатся упражнения по основам начертательной геометрии и проекционного черчения. К упражнениям дано множество эскизов для чтения, приведены ортогональные чертежи учебных моделей. В конце учебного пособия даны ответы к вопросам каждого упражнения.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» в соответствии с ФГОС СПО для всех технических специальностей.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Справочник по черчению

Чекмарев А. А., Осипов В. К.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
7-е изд., испр. и доп.
352 с., пер. № 7 бц*

В справочнике приведены данные по типовым геометрическим построениям, нормативные материалы по оформлению чертежей машин и приборов, их конструктивных элементов, стандартных крепежных и соединительных деталей, конструкционным материалам.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общеобразовательной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» в соответствии с ФГОС СПО для всех технических специальностей.

Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



Техническая механика

Вереина Л. И., Краснов М. М.

*Учебник:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
7-е изд., стер.
352 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Техническая механика» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических специальностей.

Изложены основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей и механизмов машин; даны примеры расчетов. Приведены сведения об основных способах изменения механических свойств материалов и тенденции развития конструкций машин и механизмов.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.02 «Техническая механика» в соответствии с ФГОС СПО по специальностям технического профиля.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Техническая механика

Эрдеди А. А.,
Эрдеди Н. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
528 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин и механизмов с применением элементов высшей математики. Даны примеры расчетов. Учебник создан на основе 13-го издания учебного пособия «Теоретическая механика. Сопротивление материалов» и 5-го издания учебника «Детали машин». Учебник переработан в соответствии с ФГОС СПО для специальностей укрупненной группы «Металлургия, машиностроение и металлообработка» и предназначен для изучения предмета «Техническая механика».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Экономика машиностроения

Гуреева М. А.

*Учебник:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
240 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Экономика отрасли» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Технология машиностроения».

В учебнике изложены экономические основы производства, вопросы формирования и использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, планирования и управления затратами, денежными средствами, бюджетирования и налогообложения предприятия. Рассмотрены результаты производственной деятельности, финансовые отношения и внешнеэкономическая деятельность предприятия. Особое внимание уделено технико-экономическому анализу инженерных решений, методам оценки экономической эффективности инвестиций, инновационной деятельности предприятия.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

ДЛЯ ПРОФЕССИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Допуски и посадки

Зайцев С. А., Куранов А. Д.,
Толстов А. Н.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
5-е изд., стер.
64 с., обл.
(Непрерывное профессиональное образование)*

В учебном пособии рассмотрены допуски и посадки часто встречающихся соединений, средства измерения и контроля деталей и соединений.

Учебное пособие может быть использовано при освоении ОП.05 «Допуски и технические измерения» по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» и ОП.01 «Технические измерения» по профессиям «Станочник (металлообработка)», «Токарь-универсал», «Фрезеровщик-универсал», «Слесарь».

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям машиностроения и металлообработки. Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Допуски и технические измерения

Зайцев С. А., Куранов А. Д.,
Толстов А. Н.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
10-е изд., стер.
304 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены основы взаимозаменяемости деталей и размеров соединений. Рассмотрены допуски и посадки гладких цилиндрических соединений как наиболее часто встречающихся, а также конические, резьбовые, шлицевые и другие соединения. Приведены средства измерений деталей и различных соединений.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Допуски и технические измерения» в соответствии с ФГОС СПО для профессий, связанных с металлообработкой.

Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

Допуски и технические измерения

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП «Допуски и технические измерения» в качестве электронного приложения вместе с учебными изданиями:

- Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. «Допуски и технические измерения». Учебник;
- Багдасарова Т.А. «Допуски и технические измерения. Контрольные материалы»;
- Багдасарова Т.А. «Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы»;
- Багдасарова Т.А. «Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь».

Представлено 50 интерактивных мультимедийных модулей, позволяющих освоить теоретический материал, сформировать навыки работы с чертежами деталей, их посадок и сопряжений. С помощью слайд-шоу, интерактивных моделей, рисунков и схем наглядно и доступно объяснены принципы работы, продемонстрировано устройство таких средств измерения и контроля, как штангенинструменты, микрометрические инструменты, калибры и др.

Профессиональные компетенции обучающихся формируются в процессе выполнения большого количества практических заданий. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по профессиям, связанным с металлообработкой.



Допуски и технические измерения: Контрольные материалы

Багдасарова Т.А.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
64 с., обл.*

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Допуски и технические измерения» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

Представлены различные варианты контроля знаний в виде тестовых заданий, диктантов, карточек-заданий, контрольных вопросов по предмету «Допуски и технические измерения» в соответствии с изучаемыми темами.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником С.А. Зайцева, А.Д. Куранова, А.Н. Толстова «Допуски и технические измерения» составляет УМК.



Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы

Багдасарова Т.А.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
64 с., обл.*

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Допуски и технические измерения» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

Приведены методические указания по проведению лабораторно-практических работ, выполняемых при изучении предмета «Допуски и технические измерения», темы и особенности этих работ. Представлены примеры отчетов по лабораторно-практическим работам и вопросы, рекомендуемые для контроля знаний после проведения каждой лабораторно-практической работы.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником С.А. Зайцева, А.Д. Куранова, А.И. Толстова «Допуски и технические измерения» составляет УМК.



Допуски и технические измерения: Рабочая тетрадь

Багдасарова Т. А.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
7-е изд., стер.
80 с., обл.*

Отражены основные требования к размерам деталей, их форме и шероховатости поверхностей, указанные в различной конструкторской и технологической документации. Изложены вопросы, связанные со стандартизацией продукции, повышением качества, определением годности размеров деталей, устройством контрольно-измерительных инструментов, выбором средств измерения и определением размеров с их помощью.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Допуски и технические измерения» в соответствии с ФГОС СПО для профессий, связанных с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно студентам технических колледжей и лицеев, а также при подготовке рабочих на производстве.



Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке

Заплатин В. Н.,
Сапожников Ю. И.,
Дубов А. В. и др. ;
Под ред. В.Н.Заплатина

*Учеб. пособие: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
240 с., пер. № 7 бц*

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Материаловедение» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

Приведены лабораторно-практические работы по всем темам дисциплины «Материаловедение». Представленные задания способствуют закреплению материала, изучаемого на уроках, развивают мышление обучающихся.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Материаловедение (металлообработка)

Адашкин А. М., Зуев В. М.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
10-е изд., стер.
288 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии рассмотрены металлические, неметаллические и композиционные материалы, используемые в качестве конструкционных и инструментальных, и даны рекомендации по их применению. Приведены методы исследования строения и свойств материалов. Представлены характеристики механических, физических и технологических свойств материалов. По результатам апробации внесен ряд изменений. Впервые рассмотрены технологические материалы, применяемые при сварке и пайке, глава «Инструментальные материалы» значительно расширена и дополнена практическими рекомендациями.

Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Основы материаловедения» в соответствии с ФГОС СПО для профессий, связанных с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть использовано при других формах обучения.



Материаловедение (металлообработка): Рабочая тетрадь

Соколова Е. Н.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
7-е изд., стер.
96 с., обл.*

Рабочая тетрадь является частью учебно-методического комплекта по дисциплине ОП «Материаловедение».

Представленные задания развивают техническое мышление, прививают умение самостоятельно получать необходимые знания с помощью справочной литературы. Иллюстрации помогают учащимся ответить на поставленные вопросы и запомнить учебный материал. Тетрадь позволяет самостоятельно проработать ту или иную тему и принять правильное решение в процессе практических занятий.

Рабочая тетрадь может быть использована при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Основы материаловедения» в соответствии с ФГОС СПО для профессий, связанных с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Материаловедение:
Контрольные материалы**

Соколова Е. Н.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
80 с., обл.*

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Материаловедение» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

Приведены тестовые задания и контрольные вопросы по всему курсу «Материаловедение». Рассмотрены конструкционные, инструментальные и композиционные материалы.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Металловедение
(металлообработка)**

Адашкин А. М., Зуев В. М.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
80 с., обл.
(Непрерывное профессио-
нальное образование)*

В учебном пособии описаны строение и свойства черных и цветных металлов и их сплавов, даны основные понятия их термической обработки. Особое внимание уделено технологическим свойствам металлов и сплавов в процессе литья, сварки, резания и др. Рассмотрены инструментальные материалы и рекомендации по их применению. Учебное пособие написано на современном научном уровне.

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям машиностроения и металлообработки. Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



**Общие основы техно-
логии металлообработки
и работ на металлоре-
жущих станках**

Холодкова А. Г.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
256 с., пер. № 7 бц*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Рассмотрена технология металлообработки на металлорежущих станках, приведены данные по точности получаемых деталей. Представлена общая методика разработки технологических процессов, в том числе типовых деталей. Рассмотрены применяемые станки, режущий инструмент и технологическая оснастка.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

**Общие основы
технологии
металлообработки
и работ
на металлорежущих
станках**

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП.05 «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках» в качестве электронного приложения вместе с учебными изданиями:

- Холодкова А. Г. «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках». Учебник;
- Шуваев М. А. «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. Практикум».

Представлено 90 интерактивных мультимедийных модулей, позволяющих изучить особенности обработки деталей на металлорежущих (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных и др.) станках. С помощью интерактивных моделей, слайд-шоу, видеофрагментов и анимаций со звуковым сопровождением наглядно и доступно продемонстрированы типовые узлы, механизмы и оснастка станков, общие методы их наладки, дано понятие о станках с числовым программным управлением.

Профессиональные компетенции обучающихся формируются в процессе выполнения большого количества практических заданий. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по профессии «Станочник».



Основы материаловедения (металлообработка)

Заплатин В. Н.,
Сапожников Ю. И.,
Дубов А. В. и др.;

Под ред. В. Н. Заплатина

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
6-е изд., перераб.
272 с., пер. № 7 бц*

Учебник является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий. Рассмотрены металлические и неметаллические, конструкционные и инструментальные, композиционные, горюче-смазочные и другие виды материалов. Дана информация об их строении, свойствах и областях применения. Особое внимание уделено вопросам снижения материалоемкости производства.

Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

Основы материаловедения (металлообработка)

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП «Основы материаловедения» в качестве электронного приложения вместе с учебными изданиями:

- Заплатин В. Н. и др. «Основы материаловедения (металлообработка)». Учебник;
- Соколова Е. Н. «Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь»;
- Соколова Е. Н. «Материаловедение. Контрольные материалы»;
- Соколова Е. Н. «Материаловедение. Методика преподавания»;
- Соколова Е. Н. «Материаловедение. Плакаты»;
- Соколова Е. Н. «Материаловедение. Альбом».

Представлено 60 интерактивных мультимедийных модулей, которые помогут углубить знания о строении, свойствах и областях применения металлических и неметаллических, конструкционных и инструментальных, композиционных и горюче-смазочных материалов. С помощью слайд-шоу, интерактивных схем и рисунков наглядно и доступно продемонстрированы методы упрочнения металлов и сплавов, их испытания, показано влияние примесей и химического состава на качество материалов. Особое внимание уделено термической и химико-термической обработке материалов.

Разнообразные по форме практические задания помогают успешно сформировать профессиональные компетенции. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по профессиям, связанным с металлообработкой.



Основы материаловедения для сварщиков

Овчинников В. В.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
192 с., пер. № 7 бц*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по профессии «Сварщик».

В учебнике рассмотрены металлические и неметаллические конструкционные, инструментальные и композиционные материалы. Большое внимание уделено материалам, применяемым при изготовлении сварных конструкций. Приведены сведения об их строении, свойствах и области применения, характеристика механических, физических и технологических свойств, описаны методы их определения.

Для студентов профессиональных образовательных учреждений.

Дата выхода:
2-е полугодие 2014 г.



Основы машиностроительного черчения

Феофанов А. Н.

Учеб. пособие: Допущено Экспертным советом 4-е изд., стер. 80 с., обл. (Непрерывное профессиональное образование)

В учебном пособии даны общие правила оформления чертежей и изображения деталей, а также основные требования к их выполнению для некоторых машиностроительных конструкций. Приведены примеры базовых соединений, применяемых в машиностроении. Содержание пособия соответствует всем изменениям и нововведениям ГОСТов и подробно дополнено примерами.

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям машиностроения и металлообработки. Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Основы технической механики

Верейна Л. И., Краснов М. М.

Учеб. пособие: Допущено Экспертным советом 5-е изд., стер. 80 с., обл. (Непрерывное профессиональное образование)

В учебном пособии изложены основы теоретической механики и сопротивления материалов, сформулированы определения базовых понятий: «деталь», «механизм», «машина», «передача». Также даны сведения о редукторах. Рассмотрены разъемные и неразъемные соединения деталей: сварные, клепаные, клеевые, резьбовые, клиновые, штифтами и др. Пособие содержит большое количество примеров и богатый иллюстративный материал, написано доступным и логичным языком.

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих. Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Основы технической механики

Опарин И. С.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 4-е изд., стер. 144 с., обл.

Данный учебник предназначен для изучения предмета «Техническая механика» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

Приведены сведения об основных видах деталей машин, механизмов и передач. Описаны их конструкции, применение, достоинства и недостатки. Изложены основы теоретической механики (статика) и сопротивления материалов. Даны рекомендации по расчету прочности деталей машин, а также кинематических характеристик типовых передач различных механизмов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Основы технической механики: Рабочая тетрадь

Опарин И. С.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 2-е изд., стер. 96 с., пер. № 7 бц

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Основы технической механики» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам общепрофессионального цикла для технических профессий.

В рабочей тетради отражены основные темы курса «Техническая механика», изучаемые при подготовке рабочих по профессиям, связанным с металлообработкой. Представленные задания способствуют закреплению учебного материала, развивают мышление, прививают умение самостоятельно решать задачи. Иллюстрации отражают наглядную сторону изучаемого материала, способствуют его визуальному восприятию.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Основы черчения

Павлова А. А.,
Корзинова Е. И.,
Мартыненко Н. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
272 с., пер. № 7 бц*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессиям технического профиля.

В учебнике даны сведения о построении и чтении машиностроительных чертежей, а также краткие сведения об архитектурно-строительных чертежах, электрических и кинематических схемах, графиках и диаграммах. Рассмотрены общие правила работы графических электронных редакторов Компас-3D и AutoCAD с их сходными базовыми операциями при создании 3D моделей.

К данному учебнику выпущен электронный образовательный ресурс «Основы черчения».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

Основы черчения

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине ОП «Основы черчения» в качестве электронного приложения вместе с учебными изданиями:

- Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. «Основы черчения». Учебник;
- Лепарская И. О. «Черчение. Альбом плакатов»;
- Лепарская И. О. «Черчение. Плакаты».

Представлено 50 интерактивных мультимедийных модулей, помогающих освоить основы проекционного черчения. Интерактивные модели, слайд-шоу и анимации наглядно и доступно знакомят обучающихся с особенностями изображения сечений и разрезов, с процессом создания рабочих чертежей, учат читать и выполнять чертежи и схемы по монтажу радиоэлектронной аппаратуры и приборов, чертежи и эскизы деталей машин и механизмов.

Предложено большое количество разнообразных практических заданий, охватывающих весь курс, выполнение которых позволит обучающимся сформировать профессиональные компетенции. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по профессиям технического профиля.



Основы экономики машиностроения

Гуреева М. А.

*Учебник:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
208 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Экономика отрасли и предприятия» и является частью учебно-методического комплекта по дисциплинам отраслевого цикла для профессий машиностроения и металлообработки.

Изложены основы экономики машиностроения. Рассмотрены факторы производства и показатели их использования, сущность и виды планирования, анализ, экономические показатели и финансовые результаты хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия. Особое внимание уделено деятельности предприятия в условиях рыночной экономики.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД)

Ганенко А. П., Лапсарь М. И.

Учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» 7-е изд., стер. 352 с., пер. № 7 бц

В учебнике рассмотрены основные положения и требования ГОСТов и других нормативно-технических документов, относящихся к разработке, выполнению и оформлению технических и строительных чертежей, кинематических, гидравлических, пневматических, электрических и оптических схем, схем алгоритмов и программ, технологической документации, текстовых и других материалов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Справочное пособие по материаловедению (металлообработка)

Заплатин В. Н., Сапожников Ю. И., Дубов А. В.;

Под ред. В. Н. Заплатина

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 4-е изд., перераб. 256 с., пер. № 7 бц

Справочное пособие является частью учебно-методического комплекта по дисциплине ОП «Материаловедение».

Приведены справочные данные о физических, механических, технологических и эксплуатационных свойствах конструкционных (металлических и неметаллических), абразивных и лакокрасочных материалов, указаны области их применения.

Справочное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Основы материаловедения» в соответствии с ФГОС СПО для профессий, связанных с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно для мастеров и преподавателей производственного обучения.



Техническая графика (металлообработка)

Бродский А. М., Фазлулин Э. М., Халдинов В. А.

Учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» 336 с., пер. № 7 бц

В учебнике приведены приемы наиболее часто встречающихся геометрических построений, основные положения начертательной геометрии, общие правила выполнения чертежей, правила выполнения чертежей некоторых машиностроительных деталей и их соединений, а также различных схем.

Учебник может быть использован при освоении общепрофессиональной дисциплины ОП «Техническая графика» по профессиям, связанным с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Техническая механика

Вереина Л. И., Краснов М. М.

Учебник: Допущено Минобрнауки России 9-е изд., стер. 224 с., пер. № 7 бц

В учебнике изложены основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей и механизмов машин; даны примеры расчетов. Приведены сведения об основных способах повышения механических свойств материалов и тенденции развития конструкций машин и механизмов.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Основы технической механики» в соответствии с ФГОС СПО для технических профессий.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен для учащихся УПК машиностроительных предприятий, а также при других формах обучения.



Черчение (металлообработка)

Бродский А. М.,
Фазлулин Э. М.,
Халдинов В. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
10-е изд., стер.
400 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены приемы наиболее часто встречающихся геометрических построений, основные положения начертательной геометрии, общие правила выполнения чертежей, правила выполнения чертежей некоторых машиностроительных деталей и их соединений, различных схем, а также основы машинной графики.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Черчение (металлообработка): Практикум

Васильева Л. С.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
6-е изд., испр.
144 с., обл.*

В учебном пособии рассмотрены общие правила выполнения и чтения машиностроительных чертежей, оформления различных схем. Приведены графические задания по предмету с примерами их выполнения. Содержит вопросы для повторения, упражнения по всем темам курса «Черчение», задания для детализации сборочных чертежей.

Учебное пособие может быть использовано при освоении общепрофессиональной дисциплины «Черчение» по профессиям, связанным с металлообработкой.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Чтение рабочих чертежей

Феофанов А. Н.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
5-е изд., стер.
80 с., обл.
(Непрерывное профессиональное образование)*

В учебном пособии описаны правила оформления чертежей общего вида изделия и спецификации изделия. Приведена последовательность выполнения и чтения чертежей общего вида сборочных единиц.

Учебное пособие может быть использовано при освоении ОП.01 «Основы инженерной графики» по профессиям «Станочник (металлообработка)», «Токарь-универсал», «Фрезеровщик-универсал», «Слесарь».

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям машиностроения и металлообработки. Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.

Металлургия

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Нагрев и нагревательные устройства

Ульянов В. А., Гущин В. Н.,
Чернышов Е. А.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано УМО
256 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии приведены основные характеристики различных видов топлива, рассмотрены теория горения топлива, механика газов в печи. Изложены основы теории теплообмена, нагрева и тепловой работы печей. Приведены конструкции различных видов печей и нагревательных устройств. Описаны приборы для контроля и регулирования технологических процессов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Проектирование цехов и инвестиционно-строительный менеджмент в металлургии

Миронов Г. В., Буркин С. П., Шимов В. В.;

Под ред. С. С. Набойченко

*Учебник:
Рекомендовано УМО
2-е изд., испр. и доп.
608 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены основы проектирования цехов в металлургической отрасли промышленности с учетом коренных изменений в организации и экологизации проектирования и отражением взаимосвязи проектирования цехов с другими видами проектирования, строительной, инвестиционной, а также инновационной видами деятельности. Показана сквозная систематизированная схема полного цикла инвестиционно-строительного процесса по созданию объектов металлургии, состав и содержание его этапов и требующихся для этого видов деятельности, включая примеры разработок в объеме, необходимом для их выполнения и осуществления инвестиционно-строительного менеджмента в практической работе.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен широкому кругу инженерно-технических работников металлургических и машиностроительных отраслей промышленности.

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением

Милютин В. С., Катаев Р. Ф.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
368 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство».

Приведены примеры технологически обоснованного комплектования постов электрической сварки плавлением. Сформулированы требования к энергетическому и технологическому сварочному оборудованию. Описаны устройство и принципы действия типовых и перспективных конструкций трансформаторов, выпрямителей, генераторов, полуавтоматов, автоматов и установок для дуговой сварки, оборудования для электрошлаковой, электронно-лучевой и лазерной сварки. Изложены правила экономичной и безопасной эксплуатации сварочного оборудования.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности 150415 «Сварочное производство».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен студентам высших учебных заведений и специалистам.



Контроль качества сварных соединений

Овчинников В. В.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
208 с., пер. № 7 бц*

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.03 «Контроль качества сварных соединений» по специальности «Сварочное производство». Рассмотрены типичные дефекты сварных соединений, их влияние на работоспособность сварных конструкций. Описана международная кодировка дефектов в зависимости от их вида и места расположения в сварном соединении. Изложены широко применяемые в промышленности разрушающие и неразрушающие методы обнаружения и идентификации дефектов (внутренних и наружных). Представлены методы определения остаточных напряжений в конструкциях. Приведены рациональные методы устранения дефектов сварки плавлением, электронно-лучевой и контактной сварки.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Овчинникова В. В. «Контроль качества сварных соединений: Практикум» составляет УМК.



Контроль качества сварных соединений: Практикум

Овчинников В. В.

Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
96 с., обл.

Практикум предназначен для изучения предмета «Контроль качества сварных соединений» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство». Представлены лабораторные работы по основным методам неразрушающего и разрушающего контроля сварных соединений: визуальному, измерительному, ультразвуковому, радиационному и др. Приведены основные методы испытаний, формы и размеры образцов при оценке прочностных показателей сварных соединений.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Овчинникова В. В. «Контроль качества сварных соединений» составляет УМК.



Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
4-е изд., испр.
256 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство». Изложены основы комплексной механизации и автоматизации сварочного производства. Описано оборудование для механизации заготовительных, сборочных и отделочных операций, механическое и подъемно-транспортное оборудование сварочного производства. Приведены характеристики сборочно-сварочных механизированных и автоматических линий, сварочных роботов.

Может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Овчинникова В. В. «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Практикум» составляет УМК.



Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Практикум

Овчинников В. В.

Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
128 с., обл.

Практикум предназначен для изучения предмета «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство». Представлены материалы для лабораторно-практических работ по дисциплине «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов». В каждой работе приведены пояснения, описание необходимого оборудования и инструмента, справочный материал.

Может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Овчинникова В. В. «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов» составляет УМК.



Производство сварных конструкций

Маслов Б. Г., Выборнов А. П.

Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
5-е изд., стер.
288 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Производство сварных конструкций» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство».

Рассмотрены общие вопросы и разработка технологий изготовления сварных конструкций. Даны основные виды технологических операций, примеры сборочно-сварочных приспособлений и технологической оснастки, порядок выбора режимов сварки для разных способов сварки плавлением. Описаны особенности производства типовых сварных конструкций: балочных, рамных и решетчатых конструкций; негабаритных емкостей и сооружений; сосудов, работающих под давлением; сварных труб, трубопроводов, корпусных конструкций и сварных деталей машин.

Может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство». Для студентов учреждений среднего профессионального образования



Расчет и проектирование сварных конструкций

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
256 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Расчет и проектирование сварных конструкций» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство».

Рассмотрены основы расчета и конструирования сварных узлов различного назначения. Приведены справочные материалы, необходимые для выполнения расчета сварных соединений на прочность и подготовки курсовых проектов. Представлены современные технологические решения элементов и узлов сварных конструкций.

Может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» (МДК.02.01) по специальности «Сварочное производство». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Расчет и проектирование сварных конструкций: Практикум и курсовое проектирование

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
224 с., пер. № 7 бц

Практикум предназначен для изучения предмета «Расчет и проектирование сварных конструкций» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство». Систематизированы примеры расчета сварных конструкций различных видов и назначения. В основу положена методика расчета по предельному состоянию. В начале каждого практического занятия приведены основные положения расчета конструкций рассматриваемого типа и требования, предъявляемые к ним. Даны примеры выполнения курсовых проектов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Современные материалы для сварных конструкций

Овчинников В. В.,
Гуреева М. А.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
304 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены общие вопросы выбора материалов для изготовления сварных конструкций. Приведены сведения по химическим составам и свойствам сталей, алюминиевых и титановых сплавов, используемых в сварных конструкциях. Описаны материалы с особыми свойствами – порошковые материалы, гранулированные сплавы и пористые материалы. Отражено влияние применения сварочных материалов на свойства сварных соединений. Даны типовые решения по применению металлических и неметаллических сварочных материалов.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство». Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно специалистам, занимающимся производством сварных конструкций.



Специальные способы сварки и резки

Банов М. Д., Масаков В. В.,
Плюснина Н. П.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
208 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии отражены проблемы традиционных способов сварки плавлением и давлением. Изложены общие физические основы образования сварного соединения с минимальным расплавлением и деформацией деталей. Подробно описаны специальные способы сварки плавлением (плазменная, электронно-лучевая, лазерная) и давлением (трением, ультразвуковая, холодная, взрывом, импульсом магнитной энергии, диффузионная, прецизионная контактная). Рассмотрены особенности технологии этих видов сварки, оборудование, методы контроля качества сварных соединений, основы техники безопасности, области применения.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство». Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно специалистам машиностроительных предприятий. Вместе с учебным пособием Овчинникова В. В. «Технология и оборудование контактной сварки: Лабораторно-практические работы» составляет УМК.



Технологические процессы в машиностроении

Кузнецов В. А.,
Черепяхин А. А.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
192 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Технологические процессы в машиностроении» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство».

В учебнике рассмотрен технологический цикл преобразования руды в готовое изделие в условиях единичного, серийного и массового производства. Представлены сведения, касающиеся производства конструкционных материалов (черных и цветных металлов и сплавов, порошковых и композиционных материалов) и заготовок методами литья и пластического деформирования, механической (лезвийная, абразивная и финишная) и термической обработки заготовок, получения разъемных и неразъемных соединений. При рассмотрении каждого способа обработки конструкционных материалов приведены описания основных схем переработки, технологические особенности и возможности способа.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология и оборудование контактной сварки

Банов М. Д.

*Учебник:
5-е изд., стер.
224 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены достоинства и области применения контактной сварки. Рассмотрены общие физические основы сварки давлением и эффекты, сопровождающие контактную сварку. Даны оценки прочности и основы обеспечения качества сварки. Описаны конструкции контактных машин, аппаратуры управления и технология всех видов контактной сварки, особенности механизации и автоматизации сварки.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» по специальности «Сварочное производство».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен специалистам машиностроительных предприятий.



Технология и оборудование контактной сварки. Лабораторно-практические работы

Овчинников В. В.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
160 с., обл.*

Лабораторно-практические работы предназначены для изучения предмета «Технология и оборудование контактной сварки» и являются частью учебно-методического комплекта по специальности «Сварочное производство». Рассмотрены процессы формирования сварных соединений контактной сваркой. Приведены особенности нагрева и деформирования металла в процессе контактной сварки. Описаны технологии и оборудование для контактной сварки современных конструкционных материалов. Отмечены основные дефекты сварных соединений и причины их образования.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

Машиностроение

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Кузнечно-штамповочное оборудование

Бочаров Ю. А.

*Учебник: Допущено УМО
480 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены основные сведения по проектированию, математическому моделированию, методам расчета, конструирования, испытания, управления и диагностики кузнечно-штамповочных машин. Рассмотрены современные конструкции гидравлических, винтовых, кривошипных прессов и автоматов, пневматических, паровоздушных и гидравлических молотов, ротационных, радиально-обжимных и роторных машин, вибрационных, электрогидравлических, магнитно-импульсных и других импульсных машин и установок, принципы и примеры программного управления и диагностики кузнечно-штамповочного оборудования.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам и преподавателям вузов, специалистам кузнечно-штамповочного производства.



Неразрушающий контроль сварных соединений и изделий в машиностроении

Маслов Б. Г.

*Учеб. пособие:
Допущено УМО
272 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии приведены сведения о физических основах и технологии проведения контрольных операций в машиностроении. Рассмотрены требования техники безопасности при проведении контрольных операций. Даны примеры решения задач, возникающих при выборе технологических параметров контроля. Представлен большой объем справочного материала, необходимого для разработки технологических процессов контроля.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Технология производства деталей автотракторной техники

Балашов В. Н.

*Учебник: Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
288 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены основные понятия технологии машиностроения, характеристики производственного и технологического процессов, основные задачи, решаемые при их проектировании. Изложены этапы проектирования технологических процессов изготовления деталей автотракторной техники. Описаны типовые технологические процессы обработки деталей автотракторной техники. Рассмотрены вопросы обеспечения точности и качества механической обработки, технологические возможности наиболее распространенных способов механической обработки деталей.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве» (МДК.01.01-01.03) по специальности «Автомобиле- и тракторостроение». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология сборки кузовов и агрегатов автомобилей и тракторов

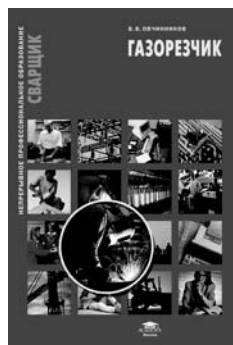
Виноградов В. М.

*Учеб. пособие:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
208 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии приведены основные сведения по проектированию технологических процессов сборки кузовов и агрегатов автомобилей, сборочных приспособлений и технологической оснастки, используемых при изготовлении и ремонте агрегатов и кузовов автомобилей. Подробно рассмотрены процессы сборки-сварки кузовов на заводах — изготовителях автомобилей, технологии разборки и сборки сборочных единиц кузовов и агрегатов при их ремонте на авторемонтных и сервисных предприятиях. Описаны специальные технологии сборки пластиковых и деревянных кузовов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

ДЛЯ ПРОФЕССИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Газорезчик

Овчинников В. В.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
2-е изд., стер.
64 с., обл.
(Непрерывное профес-
сиональное образование.
Сварщик)*

В учебном пособии предлагается применение компетентного подхода к подготовке сварщика.

Рассмотрены основные процессы, протекающие при термической резке сталей и сплавов цветных металлов. Описаны технология резки, оборудование, применяемое при резке, способы повышения производительности и качества процесса резки. Даны рекомендации по выбору режимов кислородной и плазменной резки. Описаны правила безопасности при организации работ по раскрою металлов.

Для подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Газорезчик». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Газосварщик

Юхин Н. А.

Под ред. О. И. Стеклова

*Учеб. пособие:
Рекоменовано
ФГАУ «ФИРО»
6-е изд., стер.
160 с., обл.
(Ускоренная форма
подготовки)*

В учебном пособии изложены квалификационные требования и правила безопасного ведения газосварочных работ, приведены марки и характеристики сварочных материалов, конструктивные особенности оборудования и аппаратуры. Рассмотрены физико-химические процессы при газовой сварке, технологические особенности и приемы сварки различных металлов. Описаны дефекты сварных швов и соединений, способы их обнаружения и устранения.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно для ускоренной профессиональной подготовки газо- и электрогазосварщиков на производстве, в учебных центрах и комбинатах. Вместе с иллюстрированным учебным пособием «Газосварщик» / Сост. Н. А. Юхин/ составляет УМК.



Газосварщик

Овчинников В. В.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
3-е изд., стер.
64 с., обл.
(Непрерывное профес-
сиональное образование.
Сварщик)*

Рассмотрены основные процессы, протекающие при газовой сварке сталей, чугуна и сплавов цветных металлов. Описаны оборудование, применяемое при сварке, технология сварки, способы контроля сварных соединений. Приведены сведения о сварочном пламени и его взаимодействии со сварочной ванной, рассмотрены протекающие в ней процессы. Изложены требования к сварочным материалам. Даны рекомендации по выбору режимов сварки, технике безопасности и организации рабочего места.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Газосварщик». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Газосварщик: Рабочая тетрадь

Гуськова Л. Н.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
4-е изд., стер.
96 с., обл.*

В рабочей тетради отражены основные темы курса «Газовой сварки», изучаемые при подготовке газосварщиков. Представленный материал повышает интерес к предмету, развивает мышление, помогает более эффективно закрепить знания и способствует лучшему усвоению предмета. Тетрадь предназначена для самостоятельных занятий и проведения контроля знаний учащихся по каждой теме предмета.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Овчинников В. В.

*Учебник: Рекомендовано
ФГАУ «ФИРО»
224 с., пер. № 7 бц*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», ПМ.04 «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений».

В учебнике рассмотрены типичные дефекты сварных соединений. Описана международная кодировка дефектов в зависимости от их вида и места расположения в сварном соединении. Рассмотрено влияние дефектов на работоспособность сварных конструкций. Изложены широко применяемые в промышленности разрушающие и неразрушающие методы обнаружения и идентификации дефектов (внутренних и поверхностных). Проиллюстрированы наиболее рациональные методы устранения дефектов сварки плавлением, электронно-лучевой и контактной сварки.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

Готовится к выходу учебное пособие «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум», в котором представлены лабораторные работы по основным методам неразрушающего и разрушающего контроля сварных соединений.



Дефекты сварных соединений

Овчинников В. В.

*Учеб. пособие: Допущено
Экспертным советом
5-е изд., стер.
64 с., обл.
(Непрерывное профессиональное образование.
Сварщик)*

В учебном пособии предлагается применение компетентного подхода к подготовке сварщика.

Изложены широко применяемые в промышленности разрушающие и неразрушающие методы обнаружения и идентификации дефектов (внутренних и поверхностных). Приведены сведения о дефектах сварных швов и сварных соединений. Проиллюстрированы наиболее рациональные методы устранения дефектов сварки плавлением, электронно-лучевой и контактной сварки.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.04 «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений» по профессии «Сварщик».

Для подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Сварщик». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки

Чернышов Г. Г.

*Учебник:
Рекомендовано
ФГУ «ФИРО»
240 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов» и является частью учебно-методического комплекта по профессии «Сварщик». В учебном пособии приведены данные о сварочных материалах и оборудовании для дуговой, плазменной, электрошлаковой и газовой сварки. Рассмотрены особенности оборудования для механизированной сварки и резки и специальные установки для перемещения деталей при сварке. Содержит сведения, необходимые для аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования



Основы теории сварки и термической резки металлов

Чернышов Г. Г.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
3-е изд., стер.
208 с., пер. № 7 бц

Приведены данные о конструктивных элементах сварных соединений, швах, физических процессах, протекающих при сварке и резке металлов разными способами. Рассмотрены основные металлорежущие процессы и особенности возникновения напряжений и деформаций при сварке и резке металлов, методы оценки свариваемости металлов, дефекты сварных соединений и вопросы контроля качества сварных соединений. Представлены сведения, необходимые для аттестации сварщиков.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Галушкиной В.Н. «Технология производства сварных конструкций» составляет УМК.



Охрана труда при производстве сварочных работ

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Допущено Экспертным советом
4-е изд., стер.
64 с., обл.
(Непрерывное профессиональное образование. Сварщик)

В учебном пособии предлагается применение компетентного подхода к подготовке сварщика. Изложены санитарно-гигиенические характеристики сварочного производства. Указаны основные вредные факторы, воздействующие на организм человека при производстве сварочных работ. Приведены меры по защите от воздействия вредных факторов, правила безопасности при выполнении сварочных работ и сведения об индивидуальных средствах защиты.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Охрана труда при производстве сварочных работ

Куликов О. Н., Ролин Е. И.

Учебник: Рекомендован ФГУ «ФИРО»
8-е изд., стер.
224 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Охрана труда» и является частью учебно-методического комплекта по профессии «Сварщик». Изложены основные положения в области охраны труда, безопасного ведения электро- и газосварочных работ, электро- и пожаробезопасности, а также оказания доврачебной помощи при несчастных случаях.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования



Производственное обучение газосварщиков

Лаврешин С. А.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
2-е изд., стер.
192 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии изложены теоретические основы газовой сварки и пайки металлов. Приведены свойства металлов и их сплавов, классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей, чугуна, цветных металлов и их сплавов. Подробно рассмотрены устройство и правила эксплуатации газосварочного оборудования, технологические особенности процессов сварки и пайки. Указаны требования, предъявляемые к оборудованию поста газопламенной обработки металлов и сварочным материалам, причины, вызывающие дефекты в сварных швах, способы обнаружения и устранения дефектов. Особое внимание уделено вопросам охраны труда, правилам пожарной безопасности при выполнении газосварочных работ.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» 304 с., пер. № 7 бц

Учебник создан в соответствии с ФГОС СПО по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Приведены общие сведения о дуговой, плазменной и газовой сварке металлов, технологии сварки цветных металлов и сплавов. Описано оборудование для дуговой, плазменной и газовой сварки и резки.

К данному учебнику выпущен электронный образовательный ресурс «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. В двух частях».

Готовится к выходу Практикум, в котором рассмотрены процессы формирования сварных соединений. Приведены особенности нагрева и деформирования металла. Описаны технологии и оборудование электрической сварки плавлением современных конструкционных материалов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Электронное учебное издание

Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Входит в учебно-методический комплект для профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» в качестве электронного приложения вместе с учебником и практикумом В.В. Овчинникова «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях».

Представлено 120 интерактивных мультимедийных модулей, которые последовательно знакомят с оборудованием, техникой и технологией электродуговой, плазменной и газовой сварки и резки деталей, узлов и конструкций из различных материалов. Подробно иллюстрированные слайд-шоу, интерактивные схемы и модели, анимации со звуковым сопровождением наглядно и доступно дают информацию об оборудовании сварочного поста, источниках питания и способах возбуждения сварочной дуги, демонстрируют особенности безопасного выполнения сварочных работ в различных пространственных положениях.

Профессиональные компетенции формируются в процессе выполнения большого количества практических заданий. Ко всем темам курса разработаны контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Для обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».



Сварочное дело: Сварка и резка металлов

Чернышов Г. Г.

Учебник: Допущено Экспертным Советом 8-е изд., стер. 496 с., пер. № 7 бц

В учебнике приведены подробные сведения о дуговой, электрошлаковой и газовой сварке, термической резке металлов, сварочном оборудовании и материалах, технологии сварки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Изложены методы неразрушающего контроля сварных соединений.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Сварочные работы

Маслов В. И.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 10-е изд., перераб. и доп. 288 с., пер. № 7 бц

Содержание учебника базируется на программных материалах по химии, физике, технологии металлов и конструкционных материалов, электротехнике и другим техническим предметам. Книга содержит общие сведения о сварке, сварных соединениях и швах, электрической сварке плавлением, газовой сварке, контроле качества сварных швов. Кроме основных видов сварки рассмотрены их разновидности.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Сварщик на лазерных и электронно-лучевых сварочных установках

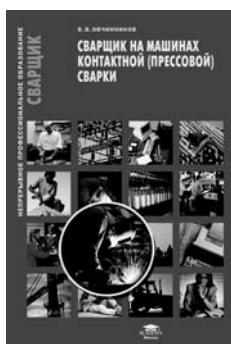
Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Допущено Экспертным советом 64 с., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик)

В учебном пособии предлагается применение компетентностного подхода к подготовке сварщика.

Представлены сведения о процессах, протекающих при лазерной и электронно-лучевой сварке конструкционных материалов, влиянии параметров режима сварки на формирование и размеры швов. Даны рекомендации по выбору режимов сварки. Рассмотрены основные конструктивные элементы установок для электронно-лучевой и лазерной сварки.

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям «Сварщик на лазерных установках» и «Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Допущено Экспертным советом 2-е изд., стер. 64 с., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик)

В учебном пособии предлагается применение компетентностного подхода к подготовке сварщика.

Изложены основные процессы, протекающие при контактной сварке. Рассмотрены оборудование, применяемое при точечной, шовной, рельефной и стыковой сварке, технология сварки. Приведены сведения о механизме формирования соединения при контактной сварке, требования к подготовке и сборке деталей под сварку и сварочному оборудованию. Даны рекомендации по выбору режимов сварки и технике безопасности.

Для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки». Может быть использовано в учреждениях среднего профессионального образования.



Современные виды сварки

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 3-е изд., стер. 208 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены физические и технические основы, области применения и перспективы использования традиционных и специальных методов сварки в твердой фазе и сварки плавлением. Приведены основные технологические параметры и режимы сварки для ряда конструкционных материалов. Даны технологические схемы изготовления типовых сварных конструкций.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Справочник электрогазосварщика и газорезчика

Чернышов Г. Г., Полевой Г. В., Выборнов А. П. и др.

Под ред. Г. Г. Чернышова

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» 5-е изд., стер. 400 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии приведены данные об основных процессах, протекающих при сварке, о конструктивных элементах сварных соединений и швов, способах и критериях оценки свариваемости. Представлена подробная информация о современных материалах, оборудовании, различных способах сварки и термической резки сталей, цветных металлов и сплавов. Содержит сведения, необходимые для аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

Учебное пособие может быть использовано при освоении междисциплинарных курсов, входящих в профессиональный цикл профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология газовой сварки и резки металлов

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 3-е изд., стер. 240 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Технология газовой сварки и резки металлов» и является частью учебно-методического комплекта по профессии «Сварщик».

Изложены общие сведения о газовой сварке и резке металлов. Описана технология сварки цветных металлов и сплавов. Рассмотрено оборудование, применяемое при газовой сварке и резке.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02.05) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология газовой сварки и резки металлов: Рабочая тетрадь

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 80 с., обл.

В рабочей тетради отражены основные темы курса «Газовая сварка и резка металлов», изучаемые при подготовке газосварщиков. Представленный материал повышает уровень усвоения курса, помогает эффективно закрепить знания и навыки. Тетрадь предназначена для самостоятельных занятий проведения контроля знаний учащихся по каждой теме предмета.

Рабочая тетрадь может быть использована при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология производства сварных конструкций

Галушкина В. Н.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 4-е изд., стер. 192 с., пер. № 7 бц

В учебнике рассмотрен технологический процесс изготовления сварных конструкций. Даны характеристики различных видов сварки, классификация сварных швов и соединений. Представлено оборудование для осуществления заготовительных работ, сборочное и сварочное оборудование. Уделено внимание контролю качества сварных соединений. Описаны методы расчета на прочность типовых сварных строительных конструкций.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02.05) по профессии «Сварщик». Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Чернышова Г. Г. «Основы теории сварки и термической резки металлов» составляет УМК.



Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь

Галушкина В. Н.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 2-е изд., стер. 96 с., обл.

Рабочая тетрадь предназначена для изучения предмета «Технология производства сварных конструкций» и является частью учебно-методического комплекта по профессии «Сварщик».

В рабочей тетради отражены темы для закрепления теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении технологии производства сварных конструкций. Представленные задания помогают развивать мышление, прививают умение самостоятельно получать необходимые знания с помощью справочной литературы.

Рабочая тетрадь может быть использована при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)». Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником Галушкиной В. Н. «Технология производства сварных конструкций» составляет УМК.



Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
3-е изд., испр.
240 с., пер. № 7 бц

Учебник предназначен для изучения предмета «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов» и является частью учебно-методического комплекта по профессии «Сварщик». В краткой форме изложены основы химии, физики, технологии металлов и конструкционных материалов, электротехники и других технических дисциплин. Приведены общие сведения о дуговой сварке и резке металлов, технологии сварки цветных металлов и сплавов. Описано оборудование для дуговой и плазменной сварки и резки.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: Рабочая тетрадь

Овчинников В. В.

Учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
80 с., обл.

Рабочая тетрадь составляет учебно-методический комплект с учебником «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов» по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)». В рабочей тетради отражены основные темы предмета «Технология ручной дуговой сварки», изучаемые при подготовке электросварщиков. Представленный материал развивает техническое мышление, способствует лучшему усвоению предмета, помогает более эффективно закрепить знания и навыки. Рабочая тетрадь предназначена для организации самостоятельной работы учащихся и проведения контроля со стороны преподавателя.

Рабочая тетрадь может быть использована при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Технология сварки плавлением и термической резки

Чернышов Г. Г.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
240 с., пер. № 7 бц

В учебнике приведены данные об основных способах дуговой, плазменной, электрошлаковой и газовой сварки. Рассмотрены особенности технологии сварки, наплавки и резки этими способами. Освещены основные технологические приемы при сварке сталей, чугунов, цветных металлов и их сплавов. Указаны сведения, необходимые для аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть использован при подготовке рабочих на производстве.



Технология электросварочных и газосварочных работ

Овчинников В. В.

Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»
5-е изд., стер.
272 с., пер. № 7 бц

В учебнике изложены общие сведения о дуговой и газовой сварке. Описана технология сварки цветных металлов и сплавов. Рассмотрено оборудование, применяемое при проведении электросварочных и газосварочных работ.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях» (МДК.02) по профессии «Сварщик».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.