

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия) «Региональный технический колледж в г. Мирный»

Библиотека

***РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УЧЕБНОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«Автоматические системы управления»***



Мирный

2024

## Уважаемые студенты!

**Предлагаем Вашему вниманию учебную литературу по дисциплинам Вашей специальности, которые можете найти в библиотеке колледжа и в ЭБС «Znanium.com»**



**Первозванский А.А. Курс теории автоматического управления: учеб. пособие для вузов /А.А. Первозванский.-3-е изд., стер. - М: Академия, 2014**  
**В библиотеке колледжа**

Основные понятия. Операторный метод анализа линейных систем. Построение законов управления.

Управление при случайных воздействиях, введение в нелинейную теорию.

Метод пространства состояний в линейной теории. Линейные дискретные системы и импульсное управление. Анализ линейных систем. Оптимизация программ управления. Синтез оптимальных обратных связей. Методы идентификации и адаптивное управление.



**Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для СПО /В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин.– 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014**  
**В библиотеке колледжа**

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Основы автоматизации производства» для всех профессий технического профиля.

Рассмотрены общие подходы и методы автоматизации технологических процессов. Приведены принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами и средства, с помощью которых они реализуются. Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: Контрольные материалы /В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин.– 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2014**

Предлагаемые контрольные материалы дополняют учебное пособие В.Н.Пантелеева, В.М.Прошина "Основы автоматизации производства". Они включают в себя перечень вопросов по темам, тестовые вопросы рубежного контроля и тестовые вопросы к зачетному занятию. Для учащихся учреждений начального профессионального образования.



**Сажин С.Г. Средства автоматического контроля технологических параметров: учебник для вузов / С.Г.Сажин. – СПб.: Лань, 2014**  
**В библиотеке**

В книге приводится подробное описание методов и промышленных приборов для контроля температуры, давления, уровня и расхода технологических сред. Кроме того, излагаются физические основы, принципы действия и некоторые конструкции приборов, а также основные справочные материалы, необходимые для выполнения курсовых и дипломных проектов. Книга подготовлена в соответствии с учебной программой курса



**Сазонов Г.Г. Основы автоматического управления: учеб. пособие для вузов / Г.Г. Сазонов. –СПб.: Лань, 2015**

**В библиотеке колледжа**

В учебном пособии представлены основы теории автоматического управления, содержится информация о приборах и средствах автоматизации, а также о программном обеспечении САУ.



**Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: справочник / Р.А. Кисаримов. – М.: РадиоСофт, 2015**

**В библиотеке колледжа**

В справочнике рассмотрены условные обозначения и буквенные коды элементов автоматике, словарь понятий и принципиальные схемы устройств промышленной и бытовой автоматике, автоматике энергосистем, наладка и поиск неисправностей в схемах автоматике, словарь элементов и устройств радиоэлектроники для САУ



**Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для СПО / Ю.М. Келим. – М.: Академия, 2014**

**В библиотеке колледжа**

Изложены основы построения систем автоматического управления и сведения об элементах автоматике, из которых такие элементы формируются; рассмотрены схемы, конструкции и технические характеристики электрических датчиков различного типа, коммутационных электромеханических элементов; кратко освещены теории систем автоматического управления.



**Сеславин, А. И. Теория автоматического управления. Линейные, непрерывные системы: учебник / А.И. Сеславин. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014654. - ISBN 978-5-16-015022-2. - Текст: электронный. - URL:**

**<https://znanium.com/catalog/product/1862064>**

В учебнике излагаются основы классической теории автоматического управления, основанные на математических моделях реальных систем, заданных в виде систем линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Используются методы, основанные на преобразованиях Лапласа и Фурье, теории устойчивости, управляемости и наблюдаемости, а также теории направленных графов и линейной алгебры.

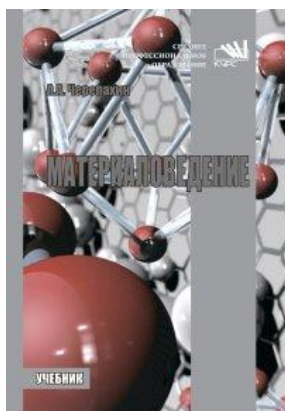


Материаловедение  
и технология  
материалов



**Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие / А.М. Адашкин, В.М. Зуев. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-756-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2111927>**

Рассмотрены строение металлических, неметаллических и композиционных материалов, технологии их производства. Даны методы изучения свойств материалов, методы и технологии изменения свойств за счет термической, химико-термической обработки, пластического деформирования. Приведены различные технологии получения заготовок и деталей — литье, сварка, обработка давлением, резание. Рассмотрены основы технологии нанесения гальванических покрытий, а также технологии изготовления деталей из неметаллических материалов — пластических масс и резин. Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Черепяхин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865718>**

Учебник написан в соответствии с требованием государственного образовательного стандарта преподавания общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение». В учебнике подробно рассмотрены виды и свойства материалов; теоретические и практические вопросы воздействия на их структуру и свойства различных факторов (температурных, силовых, физико-химических).



**Молоканова, Н. П. Типовые технологии производства: учебное пособие / Н. П. Молоканова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-228-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834707>**

Рассмотрены типовые технологии по процессам и по видам производства — деятельности. Представлены процессы гидромеханические, тепловые, массообменные и механические. Описаны технологии литья, обработки металлов давлением, порошковой металлургии и др. Изложены вспомогательные технологии электроснабжения, освещения, кондиционирования и вентиляции.



Технологическое  
оборудование  
Металлорежущие станки

**Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: учебник / М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-700-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1288990>**

Рассмотрено и описано технологическое оборудование станкостроения: металлообрабатывающие станки; типовые механизмы и приспособления для станков; назначение, устройство, кинематика, наладка станков различных

групп и типов; многоцелевые и агрегатные станки; прецизионное оборудование; автоматические линии; гибкий производственный модуль; гибкая производственная система; испытание станков; показатели технического уровня и надежности технологического оборудования; диагностирование станочных систем. Для учащихся учреждений среднего профессионального образования.



**Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913632>**

Изложены основные понятия теории технической диагностики электрооборудования, системы его технического обслуживания и ремонта. Рассмотрены приборы и методы технического диагностирования электрических машин, трансформаторов и кабелей. Описаны способы и организация ремонта электрических машин, трансформаторов, монтажа и эксплуатации коммутационной аппаратуры, воздушных линий электропередачи.



**Турчин, Д. Е. Программирование обработки на станках с ЧПУ: учебное пособие / Д. Е. Турчин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0867-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903143>**

Рассматриваются вопросы ручного и автоматизированного программирования обработки на металлорежущих станках с ЧПУ. Представлены необходимые сведения о системах координат, работе с пультом оператора и размерной настройке станков с ЧПУ. Приведены примеры разработки управляющих программ для станков с ЧПУ. Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования машиностроительных специальностей. Может быть полезно для всех интересующихся вопросами программирования для автоматизированного производственного оборудования.

**Все студенты нашего колледжа имеют бесплатный доступ в**

**ЭБС «[Znanium.com](https://znanium.com)»**

**Чтобы получить доступ к учебникам Вам необходимо пройти регистрацию на сайте <https://znanium.ru/>: Ввести свои данные – ФИО, логин и пароль, указать учебное заведение (региональный технический колледж в г. Мирном) и получить подтверждение у библиотекаря колледжа отправив запрос.**

**По всем вопросам регистрации можете обращаться в библиотекарю колледжа.**

