

---

# Содержание

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Естественные науки</b> .....                                   | 2  |
| Экология .....  | 4  |
| Физика.....   | 12 |
| Химические науки .....  | 17 |
| Науки о Земле .....   | 29 |
| Биология .....  | 40 |
| Переводные издания.....   | 50 |
| <br>  |    |
| <b>Безопасность жизнедеятельности</b> .....                       | 53 |
| Безопасность жизнедеятельности. Охрана окружающей среды.....      | 53 |
| Безопасность жизнедеятельности (педагогические специальности).... | 61 |

*Справочное издание*

**Тематический каталог**

**2014/2015 год**

**Естественные науки. Безопасность жизнедеятельности**

Подписано в печать 27.07.2014. Формат 60 x 90/8. Гарнитура «Футурис». Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,0. Тираж 800 экз. Заказ №

ООО «Издательский центр «Академия». [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)

125252, Москва, ул. Зорге, д. 15, корп. 1, пом. 266.

Адрес для корреспонденции: 129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1, а/я 48.

Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU. АЕ51. Н 16592 от 29.04.2014.

Отпечатано в типографии «Идел-пресс».

© Издательский центр «Академия», 2014

# Естественные науки

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Английский язык для студентов естественно-научных факультетов = English for Sciences

Кожарская Е. Э.,  
Даурова Ю. А.;  
Под ред. Л. В. Полубиченко

Учебник  
2-е изд., испр.  
176 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

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

Учебник содержит лексический и грамматический материал, профессионально ориентированные тексты, лексические и грамматические упражнения, направленные на развитие навыков устной речи, чтения и понимания специальной литературы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Естественно-научная картина мира

Габриелян О. С.,  
Дюльдина Э. В.,  
Ключковский С. П. и др.

Учебник  
224 с., пер. № 7 бц  
2-е изд., стер.  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для направления подготовки «Педагогическое образование» профили «География», «Экология», «Химия», «Физическая культура» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике кратко показано развитие идей описания мира от механистической до современной естественно-научной картины мира. Изложена современная методология научного познания, в сжатой форме — эволюция естествознания от периода Античности до наших дней. Рассмотрены актуальные проблемы и новейшие тенденции развития основных естественных наук — физики, химии и биологии в их взаимосвязи, включая синергические подходы к объяснению поведения сложных систем. Разработана концепция преподавания современных знаний по инновационной нанотехнологической тематике.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Концепции современного естествознания

Горелов А. А.

Учеб. пособие:  
Допущено  
Минобрнауки России  
5-е изд., перераб. и доп.  
512 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии представлен курс «Концепции современного естествознания», недавно введенный в систему преподавания в высшей школе. В нем рассматривается специфика естественно-научного познания, его роль в развитии культуры, рассказывается об основных идеях современной науки и главных теориях XX в. Помимо лекционного курса в конце каждого раздела предлагаются вопросы для повторения и упражнения, признанные облегчить усвоение материала для студентов-гуманитариев естественно-научного материала. Это издание переработано в соответствии с последними достижениями в науке.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть также полезно всем интересующимся концепциями современного естествознания.



### **Концепции современного естествознания**

Дубницкая Т. Я.

*Учеб. пособие:  
Рекомендовано  
УМО РАЕ  
352 с., пер. № 7 бц  
2-е изд., перераб. и доп.  
(Бакалавриат)*

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

Пособие отличается широтой охвата материала с отражением самых последних достижений естествознания, а также развивающихся связей между различными естественно-научными дисциплинами.

В учебном пособии гармонично согласованы вопросы истории науки и культуры с развитием естественных наук через научные картины мира и программы. Автор использует системный подход, идеи синергетики и глобального эволюционизма, что способствует формированию целостного мировоззрения. Основные понятия, концепции и законы естествознания даны в развитии, чтобы была возможность самому оценить «масштаб идей»; показана незавершенность процесса познания, давая навыки самостоятельных суждений на основе научного опыта человечества и способствуя развитию ассоциативного мышления и формированию творческой личности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### **Концепции современного естествознания для социально-экономических направлений**

Дубницкая Т. Я.

*Учеб. пособие  
11-е изд., испр. и доп.  
608 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Социальные науки», «Экономика и управление» (квалификация «бакалавр»).

В пособии через научные картины мира и программы гармонично согласованы вопросы истории науки и культуры с вопросами развития естественных наук. При изложении материала использованы системный подход, идеи синергетики и глобального эволюционизма, что способствует формированию целостного мировоззрения. Основные понятия, концепции и законы даны в развитии, показана независимость процесса познания, дающая навыки самостоятельных суждений и способствующая развитию ассоциативного мышления и формированию творческой личности. Ранее (10-е изд. — 2011 г.) учебное пособие выходило под названием «Концепции современного естествознания».

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### **Концепции современного естествознания: Практикум**

Дубницкая Т. Я.,  
Рожковский А. Д.

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

Учебное пособие содержит разработки основных тем дисциплины «Концепции современного естествознания», справочные сведения и конкретный практический материал, необходимый для обучения и самообразования студентов (около 400 задач и вопросов, более 200 тестовых задач). К тестовым заданиям даны ответы, к задачам — комментарии, пояснения и решения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Дубницкой Т. Я. «Концепции современного естествознания для социальных экономических направлений» составляет УМК.

# ЭКОЛОГИЯ

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Архитектурно-строительная экология

Тетиор А. Н.

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

В учебном пособии приведены социально-природные основы архитектурно-строительной экологии: идеология и программы устойчивого развития и строительства городов, воздействия города на природу; экосистема и метаболизм, экологический след жителя, города, страны; этика и экологизация потребностей жителей города; экологизация техники и технологий в городе. Описана связь архитектуры и экологии, рассмотрена архитектурная физика. Отмечена эффективность использования природных аналогий в архитектуре. Описано интенсивное полифункциональное использование территорий, его задачи и основные направления. Изложены концепция архитектурно-строительной экологии, концепция экологического города будущего.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно инженерам-строителям, архитекторам, сотрудникам префектур.



### Биоразнообразие

Бродский А. К.

*Учебник*  
*240 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены теоретические основы и методы решения научных и практических задач изучения и сохранения биоразнообразия; показано разнообразие жизни на нашей планете. Большое внимание уделяется видовому, генетическому и экосистемному уровням разнообразия, а также географическим факторам пространственной дифференциации разнообразия. Рассмотрены основные методы оценки состояния и динамики биоразнообразия, в том числе при локальных и глобальных изменениях среды; международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоэкология и природопользование

Комарова Н. Г.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*4-е изд., перераб. и доп.*  
*256 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии изложены основы геоэкологии с позиций современных представлений о взаимосвязанности природных и социально-экономических факторов, рассмотрены глобальные проблемы (демографические, продовольственные, ресурсные и др.), экологические аспекты функционирования горнодобывающей и перерабатывающей отраслей промышленности, энергетики и транспорта, водопользования, лесного и сельского хозяйства, рекреационного природопользования. Настоящее издание (дополнено данными о глобальном экологическом кризисе современности и его проявлениях на планете и в России, экологическом мониторинге, опасных природно-техногенных процессах и экологических ситуациях в России, справочным материалом по охраняемым природным территориям и международному сотрудничеству в области охраны окружающей среды).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Городская экология

Тетиор А. Н.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*3-е изд., стер.*  
*336 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии описаны проблемы и методы создания и поддержания экологической городской среды как комплекса природных, природно-антропогенных и социально-экономических факторов, оказывающих большое воздействие на жителей. Проанализированы пути создания экологичных городов с энергоэкономичными, энергоактивными, интеллектуальными зданиями и инженерными сооружениями, экологичными водопотреблением, освещением и вентиляцией. Указаны направления улучшения существующей неэкологичной городской среды — экореконструкция зданий и экореставрация ландшафтов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.

### Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

Вишняков Я. Д.,  
Бурцева Н. Н.,  
Киселева С. П. и др.;  
Под ред. Я. Д. Вишнякова

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*400 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены основные понятия и принципы нормирования выбросов и сбросов; нормирование качества воздуха; нормирование качества водных объектов; нормирование качества почв; образования отходов и лимиты на их размещение; нормирование источников физического воздействия; планирование, методы и средства снижения негативного воздействия на окружающую среду; государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды; практика международных отношений в области охраны окружающей среды.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Общая экология

Бродский А. К.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*5-е изд., перераб. и доп.*  
*256 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике дан углубленный анализ функционирования природных систем — от видовых популяций до комплекса видов и экосистем различного уровня. Большое внимание уделено закономерностям генетического, видового и экосистемного разнообразия.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Основы природопользования

Емельянов А. Г.

*Учебник:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*8-е изд., перераб.*  
*256 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям бакалавриата «Экология и природопользование», «География», «Землеустройство и кадастры».

В учебнике изложены эколого-географические основы природопользования как сферы общественно-производственной деятельности человека. Дано представление о природных и природно-антропогенных гео- и экосистемах как объектах природопользования. Рассмотрены связи в системе «воздействие человека на природу — изменения природных комплексов — последствия этих изменений для человека и природы», пути оптимизации природной среды, принципы и методы рационального использования природных ресурсов. Особое внимание уделено эколого-географическим аспектам деятельности по управлению природопользованием.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Основы экологии

Горелов А. А.

*Учебник*  
*4-е изд., перераб.*  
*304 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Биология» (квалификация «бакалавр»).

В книге раскрываются как естественнонаучные, так и гуманитарные аспекты экологической проблемы. Особое внимание уделяется путям предотвращения экологической катастрофы и гармонизации взаимоотношений природы и общества. Учебник подготовлен на основе учебника А. А. Горелова «Экология» (3-е изд. — 2009 г.).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть интересен всем интересующимся проблемами взаимоотношения человека и природы.



### Основы экологии и геоэкологии

Комарова Н. Г.

*Учебник*  
272 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «География» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основы экологии, геоэкологии и охраны окружающей среды с позиций современных представлений о взаимосвязи природных и социально-экономических факторов; рассмотрены глобальные проблемы общества в начале XXI в., экологические аспекты функционирования производств. Даны справочные материалы об экологическом мониторинге, опасных природно-техногенных процессах и факторах риска; экологической ситуации в России и ее влиянии на здоровье населения; особо охраняемых природных территориях и международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды. Сформулированы принципы экологического образования и воспитания с позиций концепции устойчивого развития.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Охрана окружающей среды

Вишняков Я. Д.,  
Зозуля П. В.,  
Зозуля А. В. и др.;  
Под ред. Я. Д. Вишнякова

*Учебник:*  
Допущено УМО  
2-е изд., стер.  
288 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены основные проблемы окружающей среды, вызванные антропогенными факторами, и методы охраны окружающей среды. Особое внимание уделено научным основам охраны окружающей среды, административному регулированию природопользования, нормированию воздействий на окружающую среду, экологическому праву, экономическим основам охраны окружающей среды. Систематизированы виды антропогенных воздействий на окружающую среду, представлены методы экономической оценки их последствий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Оценка воздействия на окружающую среду

Донченко В. К.,  
Иванова В. В.,  
Питулько В. М. и др.;  
Под ред. В. М. Питулько

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

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»). В пособии дан анализ нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности в России и за рубежом. Особое внимание уделено изложению теории, методики и практических приемов геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности на уровне проектирования, строительства и эксплуатации промышленных объектов, а также их природоохранных и защитных систем. Рассмотрена последовательность принятия решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России.

Подробно изложена процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), критериальная база оценок воздействия, принципы создания экспертно-информационных систем для целей ОВОС и методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Астафьева О. Е.,  
Питрюк А. В.;  
Под ред. Я. Д. Вишнякова

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

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике представлены законодательные, теоретические и практические основы владения, пользования и распоряжения природными ресурсами, объектами и иными компонентами окружающей природной среды, рассмотрены правовые режимы рационального использования природных ресурсов и объектов при осуществлении хозяйственной и иной антропогенной деятельности, виды ответственности за нарушение законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов и объектов в Российской Федерации. Отражена вся совокупность правовых норм и принципов, действующих в сфере охраны и использования природных ресурсов и объектов, проанализированы положения, правила и требования, характеризующие порядок использования и охраны окружающей среды и природных ресурсов с учетом последних изменений в законодательстве, что делает учебник полезным для практической деятельности экологов-природопользователей. Дан анализ законодательства, регламентирующего взаимоотношения общества с окружающей средой, изложены нормы и принципы сохранения правового порядка в области владения, пользования и распоряжения природными ресурсами.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Прикладная экология

Дмитриев В. В., Жиров А. И.,  
Ласточкин А. Н.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*608 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены современные представления о содержании и структуре экологии человека, об общей цели, задачах и едином методе прикладных экологических исследований. Рассмотрены биологические, медицинские, инженерные, экономические и эколого-правовые аспекты прикладных экологических исследований, что обеспечивает соблюдение принципа системности, четкую фиксацию изучаемого объекта, процесса или явления на земной поверхности, изучение их внешних и внутренних связей.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован специалистами, проводящими экологические исследования.



### Промышленная экология

Семенова И. В.

*Учеб. пособие*  
*528 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии изложены вопросы организации производственных процессов, построения технологических систем, определены критерии оценки эффективности и экологической безопасности технологических процессов; сформулированы основные принципы создания новых и реконструкции существующих производств; представлены научные основы комплексной переработки сырья, создания безотходных и малоотходных производств, организации замкнутых материальных и энергетических циклов. С позиций новейших научных достижений рассмотрены методы очистки и утилизации отходов производства, технологические процессы и пути решения экологических проблем на примере производственных процессов, внедренных на отечественных заводах в последние годы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Промышленная экология

Калыгин В. Г.

*Учеб. пособие*  
4-е изд., перераб.  
432 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрены вопросы экологии разных отраслей промышленности, приоритетные принципы формирования экологически безопасных и энергосберегающих технологий обезвреживания отходов (газообразных, жидких и твердых). Приведена методика анализа влияния технических параметров процессов и аппаратов (машин) на условия образования вредных выбросов в атмо-, лито- и гидросферу; обсуждаются экологические основы устойчивого функционирования промышленных и коммунально-городских объектов в чрезвычайных ситуациях и направления эволюции систем предварительной подготовки и вторичной переработки отходов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам, инженерам, слушателям факультетов повышения квалификации соответствующих отраслей.



### Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы

Константинов В. М.,  
Галушин В. М.,  
Жигарев И. А. и др.;  
Под ред. В. М. Константинова

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано*  
*НМС по экологии*  
272 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии описаны общие закономерности функционирования природных экосистем разного уровня, их структура и устойчивость. Особое внимание уделено биосфере как глобальной экосистеме. Рассмотрены взаимоотношения природы и общества, вопросы использования природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, экологические основы рационального природопользования и охраны природы, проблемы экологической безопасности при осуществлении различных видов хозяйственной деятельности. Изложены вопросы правового обеспечения рационального природопользования, вопросы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Социальная экология

Прохоров Б. Б.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
6-е изд., перераб. и доп.  
432 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике описаны процессы взаимодействия общностей людей с их внешним природным и социальным окружением, динамика этих процессов и их последствия. Дано общее представление о событиях, которые происходили и происходят с людьми и всем человечеством в течение его истории.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен преподавателям вузов, учителям средней школы и всем, кто интересуется современными взглядами на проблему «человек—общество—окружающая среда».



### Теория и методика обучения экологии

Андреева Н. Д.,  
Соломин В. П.,  
Васильева Т. В.;  
Под ред. Н. Д. Андреевой

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

В учебнике изложены вопросы базового и профильного содержания школьного экологического образования, теоретические и методические основы обучения экологии. В основу подготовки студентов положены идеи развивающего обучения. Рассмотрены современные подходы, возможности и проблемы экологического образования в условиях модернизации общеобразовательной школы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Техногенные системы и экологический риск

Питулько В. М.,  
Кулибаба В. В.,  
Растоскуев В. В.;  
Под ред. В. М. Питулько

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

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

Исследованы вопросы оценки состояния технических систем и определения основных составляющих риска. Особое внимание уделено концепции безопасности объектов высокого риска. Дано представление о приемлемом экологическом риске при функционировании природно-техногенных систем в современном обществе. Систематизированы причины появления экологического риска. Представлен анализ нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности в России и за рубежом.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экологическая экспертиза

Донченко В. К.,  
Питулько В. М.,  
Растоскуев В. В. и др.;  
Под ред. В. М. Питулько

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*5-е изд., перераб. и доп.*  
*528 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии изложены теоретические основы и практические приемы геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности на уровне технико-экономического обоснования, проектирования и эксплуатации объектов. Особое внимание уделено принципам проектирования природоохранных и защитных объектов. Дан анализ нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности в России и за рубежом. Подробно описаны процедуры оценки воздействия на окружающую среду, экологического риск-анализа, экспертизы и аудита.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология

Марфенин Н. Н.

*Учебник:*  
*Допущено*  
*НМС по экологии*  
*512 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

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

Рассмотрены основные экологические законы, определяющие существование организмов, популяций и экосистем, их биологическое разнообразие и условия существования, факторы воздействия на них внешней среды, роль живого в преобразовании биосферы, гидросферы и атмосферы Земли, а также роль земного населения в сохранении биологического равновесия. Приведены сведения об основных этапах прироста численности человечества, опасности перенаселения Земли, продовольственной проблеме человечества, использовании природных, водных, лесных, минеральных и других ресурсов нашей планеты. Освещены вопросы загрязнения окружающей среды разными видами отходов, экологической культуры, международного сотрудничества в области экологической безопасности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология

Николайкин Н. И.,  
Николайкина Н. Е.,  
Мелехова О. П.

*Учебник:*  
*Допущено*  
*НМС по экологии*  
*8-е изд., перераб. и доп.*  
*576 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами для технических направлений подготовки (квалификация «бакалавр»).

В учебнике приведены основные сведения об истории становления и развитии экологии, рассмотрены основные закономерности взаимоотношений организмов на всех уровнях организации со средой их обитания, биосфера в целом, пределы ее устойчивости, роль и место человека в ней, а также изложены современные представления о причинах и особенностях экологических кризисов, предпринимаемых мерах по обеспечению экологической безопасности и устойчивого развития биосферы и человека настоящего и будущих поколений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология городской среды

Тетиор А. Н.

*Учебник*  
4-е изд., перераб. и доп.  
352 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «Строительство» (квалификация «бакалавр»).

Описаны проблемы и методы создания и поддержания экологической городской среды как комплекса природных, природно-антропогенных и социально-экономических факторов, оказывающих большое воздействие на жителей. Проанализированы пути создания экологических городов с энергоэкономичными, энергоактивными, интеллектуальными зданиями и инженерными сооружениями, экологичными водопотреблением, освещением и вентиляцией. Указаны направления улучшения существующей неэкологичной городской среды: экореконструкция зданий и экореставрация ландшафтов.

Издания 1–3-е данного учебника выходили под названием «городская экология».

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология и рациональное природопользование

Вишняков Я. Д.,  
Авраменко А. А.,  
Аракелова Г. А. и др.;  
Под ред. Я. Д. Вишнякова

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

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

В пособии изложены основы общей экологии и экологии человека. Описаны история развития экологических знаний и процессы, происходящие в биосфере и экосистемах. Рассмотрены современные проблемы природопользования, исторические этапы взаимодействия человека и природы, различные взгляды на рациональное природопользование, принципы рационального природопользования как основы устойчивого развития общества и природы, природно-ресурсный потенциал и его использование, антропогенное преобразование биосферы, организация рационального природопользования и охраны окружающей среды в России, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология растений

Березина Н. А.,  
Афанасьева Н. Б.

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

В учебном пособии рассмотрены вопросы взаимодействия растений и их совокупностей со средой, а также факторы, влияющие на эти процессы. Изложены основы устойчивости растительных организмов и типы их экологической гетерогенности. Особое внимание уделено фундаментальным исследованиям в области экологии растений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть рекомендовано аспирантам, преподавателям вузов и специалистам, использующим в своей работе данные о жизни и экологии растений.



### Экология России

Смуров А. В.,  
Снакин В. В.,  
Комарова Н. Г. и др.;  
Под ред. А. В. Смурова,  
В. В. Снакина

*Учебник*  
2-е изд., стер.  
352 с.: ил., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профили «География» и «Экология» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике оценивается современное экологическое состояние территории России. Рассматриваются природные условия и факторы окружающей среды, масштабы антропогенного воздействия (промышленности, транспорта, сельского хозяйства и других отраслей) на качество поверхностных и морских вод, воздуха, почвенного покрова, флоры и фауны. Дается оценка территории России с точки зрения благоприятности природных условий для жизнедеятельности и здоровья населения. Приводятся сведения о системе особо охраняемых природных территорий и восстановительном природопользовании.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Экология человека

Прохоров Б. Б.

*Учебник  
6-е изд., перераб. и доп.  
368 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассматриваются теоретические и практические вопросы влияния окружающей среды на жизнедеятельность населения, в том числе проблемы экологии жилища, нормирования качества окружающей среды, различные виды безопасности человечества, а также история формирования взглядов на проблему «человек — окружающая среда», место экологии человека в системе наук, ее связь с демографией и медициной. Приводятся антропоэкологические аксиомы; развивается концепция антропоэкосистем. Описаны взаимоотношения между человеком и окружающей средой в различные исторические эпохи, особенности жизни людей в сельской местности и в городах. В Приложении содержится краткий словарь понятий и терминов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен преподавателям вузов, учителям средней школы и всем, кто интересуется современными взглядами на проблему «человек — общество — окружающая среда».



### Экономика природопользования

Новоселов А. Л.

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

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В нем рассмотрены экономические основы взаимодействия общества и природы, экономический механизм природопользования, экономические проблемы использования природных ресурсов и ресурсосбережения, экономические проблемы экологизации природопользования, методы экономической оценки ущерба окружающей среде, эколого-экономический анализ на различных территориальных уровнях. Приведены наиболее важные задачи и методы управления в области охраны окружающей среды и эффективного использования природных ресурсов. Освещены международные аспекты экономики природопользования. Большинство экономических задач рассмотрено на численных примерах, что позволяет облегчить восприятие учебного материала.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

## ДЛЯ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



### Охрана труда и промышленная экология

Медведев В. Т.,  
Новиков С. Г.,  
Каралюнец А. В. и др.

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

В учебнике рассматриваются вопросы охраны труда и промышленной экологии в условиях современного производства. Анализируется система «человек — машина — производственная среда — человек» с позиций обеспечения технической, правовой, организационной и санитарной защиты человека от воздействий опасных и вредных производственных факторов на основе действующих государственных нормативных актов в области охраны труда и промышленной экологии.

Может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Охрана труда» в соответствии с ФГОС СПО для специальностей группы «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.

### Производственный экологический контроль в организациях

Щербакова Г. С.,  
Яшин М. А.,  
Кухарь Н. С. и др.

Учебник  
224 с., пер. № 7 бц

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», ПМ.02 «Производственный экологический контроль в организациях».

В учебнике рассмотрены новые подходы к освоению профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными компетенциями, а именно: как осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях, как контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных и безотходных технологий в организациях.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



### Экологические основы природопользования

Константинов В. М.,  
Челидзе Ю. Б.

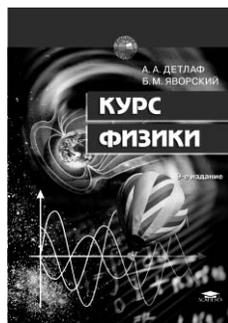
Учеб. пособие:  
Рекомендовано  
ФГУ «ФИРО»  
15-е изд., стер.  
240 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии рассмотрено современное состояние природных ресурсов и окружающей среды; даны теоретические основы рационального природопользования, основы природоохранного законодательства, освещены вопросы охраны природы в России и международного сотрудничества в этой области, показана роль экологического образования в рациональном природопользовании.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно учителям школ, лицеев, колледжей.

## ФИЗИКА

### ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Курс физики

Детлаф А. А., Яворский Б. М.

Учеб. пособие:  
Рекомендовано Минобразованием России  
9-е изд., стер.  
720 с., пер. № 7 бц

Учебное пособие написано в соответствии с программой курса физики для вузов. Содержит основы классической и современной физики. Значительное внимание в книге уделено специальной теории относительности, классической и квантовой статистикам, квантовой теории твердого тела и современным представлениям об элементарных частицах, а также вопросам выявления органической взаимосвязи и преемственности современной и классической физики.

Для студентов учреждений высшего технического образования.



### Курс физики

Трофимова Т. И.

Учеб. пособие:  
Рекомендовано  
Минобразованием России  
20-е изд., стер.  
560 с., пер. № 7 бц

Учебное пособие состоит из семи частей, в которых изложены физические основы механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, квантовой физики атомов, молекул и твердых тел, физики атомного ядра и элементарных частиц. Рационально решен вопрос об объединении механических и электромагнитных колебаний. Установлена логическая преемственность и связь между классической и современной физикой. Приведены контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебными пособиями Трофимовой Т. И., Фирсова А. В. «Курс физики. Задачи и решения» и Трофимовой Т. И., Фирсова А. В. «Курс физики. Колебания и волны: Теория, задачи и решения» составляют УМК.



### Курс физики. Задачи и решения

Трофимова Т. И.,  
Фирсов А. В.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*Минобрнауки России*  
*5-е изд., испр.*  
*592 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

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

Данное учебное пособие совместно с учебными пособиями Т. И. Трофимовой «Курс физики» и «Курс физики. Колебания и волны: Теория, задачи и решения» Т. И. Трофимовой и А. В. Фирсова составляет единый учебно-методический комплект по физике для студентов вузов. Около половины задач приведены с подробными решениями и объяснениями, остальные предусмотрены для самостоятельного решения. Это дает возможность использовать данное пособие в качестве задачника для вузов. Пособие состоит из семи глав, охватывающих все разделы курса физики для инженерно-технических специальностей высших учебных заведений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использовано преподавателями для составления опорных конспектов к семинарам. Наличие подробных решений большого количества задач, в том числе и не требующих знания высшей математики, позволяет использовать это пособие при подготовке в вузы абитуриентами и на подготовительных курсах.



### Методика применения информационных технологий в обучении физике

Смирнов А. В.

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

Учебное пособие содержит общеметодические сведения о средствах информационных технологий, применяемых в обучении физике в общеобразовательной школе. Описаны основные понятия и определения информационных технологий, охарактеризованы дидактические и психологические основы их применения в учебном процессе, показаны способы активизации познавательной деятельности учащихся средствами информационных технологий. Изложены требования правил санитарии и гигиены к использованию средств информационных технологий на уроках физики в общеобразовательной школе.

Для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования. Может быть полезно слушателям курсов повышения квалификации работников образования, а также учителям физики и методистам.



### Прикладная механика: В 2 ч.

Мильченко А. И.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*Ч. 1. — 256 с., пер. № 7 бц;*  
*Ч. 2. — 256 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 240100 «Химическая технология», 240700 «Биотехнология», 241000 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (квалификация «бакалавр»).

Приведены основы классификации химико-технологического оборудования и его типовых функциональных элементов. Изложены тенденции развития и современные требования к химической технике, основные этапы ее жизненного цикла и особенности расчетов по главным критериям работоспособности типовых деталей с расчетной схемой в виде стержней.

Рассмотрены особенности разработки расчетных схем реальных типовых элементов оборудования и их математических моделей с использованием начал механики деформируемого твердого тела. Приведены методы и примеры расчета на прочность, жесткость, устойчивость, виброустойчивость, герметичность деталей оборудования, моделируемых в форме стержня, оболочки или массивного трехмерного тела при статическом и динамическом нагружении и с учетом требований современных стандартов. Показана структура электромеханического привода роторного технологического оборудования и изложены принципы выбора его стандартных элементов. Рассмотрены расчеты элементов привода машин и аппаратов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Теоретическая механика

Болотин А. В.,  
Карапетян А. В.,  
Кугушев Е. И.;  
Трещев Д. В.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*432 с., пер. № 7 бц*

В учебнике наряду с традиционным материалом (кинематика и динамика точки и системы материальных тел; лагранжев и гамильтонов формализм; вариационные принципы; устойчивость положений равновесия и теория малых колебаний) представлены разделы, отражающие достижения науки второй половины XX в. (теория устойчивости стационарных и периодических движений, элементы КАМ-теории).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Физика

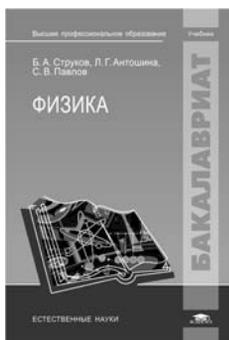
Трофимова Т. И.

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

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

В учебнике изложены физические основы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, а также основы электродинамики, волновой оптики и квантовой физики. Материал представлен без громоздких математических выкладок. Особое внимание уделено выявлению физической сути явлений и описывающих их понятий и законов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Физика

Струков Б. А.,  
Антошина Л. Г.,  
Павлов С. В.;  
Под ред. Б. А. Струкова

*Учебник*  
*400 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Экология и природопользование», «Почвоведение», «Геология», «География» (квалификация «бакалавр») на основе курса лекций, читаемых авторами в течение ряда лет на факультете почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова.

Данный учебник предназначен для студентов естественно-научных специальностей университетов, для которых физика не является профилирующей дисциплиной. Материалы, представленные в учебнике, охватывают основные разделы курса общей физики и рассчитаны на изучение в течение не менее 90 ч лекционных занятий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен студентам технических специальностей вузов.



### Физика

Неделько В. И.,  
Хунджуа А. Г.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено НМС*  
*464 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению бакалавриата «Биология».

В учебном пособии рассмотрены основы механики, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, оптика, строение атома. Приведена методика решения задач с многочисленными примерами. Особое внимание уделено методологии физики с кратким изложением истории важнейших открытий, становления основных физических теорий и физической картины Мира.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен школьным учителям, студентам технических вузов.



**Физика в таблицах и формулах**

Трофимова Т. И.

*Учеб. пособие:*  
 Рекомендовано  
 Минобразованием России  
 4-е изд., стер.  
 448 с., пер. № 7 бц

Материал, изложенный в учебном пособии, включает все разделы курса физики для инженерно-технических специальностей высших учебных заведений. Особенность и новизна представления курса состоят в том, что теоретический материал приведен в виде оригинальных блоков, в которых наглядно и без потери глубины содержания сформулированы основные законы и понятия, приведены наиболее важные формулы, прослежена логическая связь между рассматриваемыми физическими явлениями и понятиями.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно для повторения пройденного материала на подготовительных отделениях.



**Физика. 500 основных законов и формул**

Трофимова Т. И.

*Справочник*  
 7-е изд., испр. и доп.  
 112 с., обл.  
 (Бакалавриат)

В справочнике учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта по техническим направлениям подготовки (квалификация «бакалавр»).

Систематизированы основные законы и формулы по всем разделам классической и современной физики, знание которых необходимо при изучении дисциплины «Физика» в вузах. Цель данного издания – эффективно и быстро найти законы и формулы при подготовке к коллоквиумам, семинарам и экзаменам.

Для студентов учреждений высшего образования. Может быть полезен инженерно-техническим работникам, студентам колледжей и учащимся школ.

**ДЛЯ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей**

Фирсов А. В.;  
 Под ред. Т. И. Трофимовой

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

Учебник содержит материал по следующим разделам: физика и методы научного познания, механика с элементами специальной теории относительности, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика (включая оптику), строение атома и квантовая физика, эволюция Вселенной.

Изложены вопросы современной физики: основы научных представлений о природе и свойствах атома, ядерного ядра, элементарных частиц, а также космических объектов и всей Вселенной.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Физика для профессий и специальностей технического профиля**

Дмитриева В. Ф.

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

Учебник содержит теоретические материалы в объеме курса физики, изучаемого обучающимися в начальных и средних профессиональных учебных заведениях, а также задачи с решениями для самостоятельной работы. В конце каждой главы даны краткие выводы, вопросы для самоконтроля и повторения.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Физика для профессий и специальностей технического профиля: Методические рекомендации**

Дмитриева В. Ф.,  
Васильев Л. И.

*Методическое пособие  
176 с., пер. № 7 бц*

Методическое пособие подготовлено в помощь преподавателям физики учреждений среднего профессионального образования технического профиля и включено в комплекс учебно-методических пособий, подготовленных к учебнику В. Ф. Дмитриевой «Физика для профессий и специальностей технического профиля». В пособии предложена методика формирования понятий, изучения наиболее сложных для усвоения законов. Значительное внимание уделено методике систематизации знаний обучающихся.

Методическое пособие предназначено для преподавателей физики образовательных учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно преподавателям вузов и учителям средних школ, лицеев, гимназий.



**Физика для профессий и специальностей технического профиля**

Электронный учебник

Входит в учебно-методический комплект по дисциплине «Физика» вместе с учебными изданиями:

- Дмитриева В. Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля». Учебник
- Электронное приложение «Физика для профессий и специальностей технического профиля»

Представлен теоретический материал курса физики: механика, основы молекулярной физики, основы термодинамики и электродинамики, колебания и волны, оптика, элементы квантовой физики, представления об эволюции Вселенной.

В каждой главе даны краткие выводы, примеры решения задач, разнообразные задания для самоконтроля и повторения, в частности в форме интерактивного «калькулятора», помогающие закрепить знания и развить навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

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



**Физика для профессий и специальностей технического профиля**

Электронное учебное издание

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

- Дмитриева В. Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля». Учебник
- Дмитриева В. Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы»
- Дмитриева В. Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум»
- Дмитриева В. Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач»

Представлено 60 интерактивных мультимедийных модулей, которые помогут углубить знания, необходимые для формирования профессиональных компетенций. С помощью интерактивных схем и слайд-шоу наглядно систематизирован обширный теоретический материал по основным разделам курса физики: механика, основы молекулярной физики, термодинамики и электродинамики, колебания и волны, оптика, элементы квантовой физики, эволюция Вселенной.

Практические задания в форме интерактивного «калькулятора» позволят сформировать навыки проведения расчетов, необходимые в будущей профессиональной деятельности. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

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

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Аналитическая химия

Вершинин В. И.,  
Власова И. В.,  
Никифорова И. А.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*448 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены теоретические основы современной аналитической химии. Рассмотрены принципы и возможности химических, физических и физико-химических методов анализа. Представлены методы разделения и концентрирования. Особое внимание уделено метрологическим аспектам химического анализа. Освещены этапы развития химического анализа и аналитической химии как науки.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен студентам классических и технических университетов, а также преподавателям и специалистам-аналитикам.



### Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: В 2 т. Т. 1

Глубоков Ю. М.,  
Головачева В. А.,  
Дворкин В. И. и др.;  
Под ред. А. А. Ищенко

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*Казанским государственным*  
*технологическим*  
*университетом*  
*3-е изд., стер.*  
*352 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Химическая и биотехнология» (квалификация «бакалавр»).

В двух томах учебника представлены важнейшие разделы современной аналитической химии. В первом томе изложены теоретические основы аналитической химии, рассмотрены химические методы анализа, включая гравиметрические и титриметрические, методы разделения и концентрирования, а также хроматографические и электрохимические методы анализа. Особое внимание уделено вопросам статистической обработки результатов анализа, метрологическим характеристикам методов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по химико-технологическим направлениям. Может быть полезен аспирантам, преподавателям и научным работникам.



### Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: В 2 т. Т. 2

Алов Н. В., Василенко И. А.,  
М. А. Гольдштрах и др.;  
Под ред. А. А. Ищенко

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*Казанским государственным*  
*технологическим*  
*университетом*  
*3-е изд., стер.*  
*416 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Химическая и биотехнология» (квалификация «бакалавр»).

В двух томах учебника представлены важнейшие разделы современной аналитической химии. Во втором томе рассмотрены теоретические основы физико-химических методов анализа: атомной и молекулярной спектromетрии, рентгеновских, ядерно-физических и кинетических методов. Охарактеризованы особенности технического производственного контроля. Особое внимание уделено новым направлениям в аналитической химии: портативным аналитическим системам, спектральному анализу без использования стандартных образцов состава, методам локального анализа и анализа поверхности. Подробно описано применение статических методов при обработке аналитического сигнала.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по химико-технологическим направлениям. Может быть полезен аспирантам, преподавателям и научным работникам.



**Аналитическая химия:  
В 3 т. Т. 1: Методы  
идентификации  
и определения веществ**

Белюстин А. А.,  
Булатов М. И.,  
Дробышев А. И. и др.;  
Под ред. Л. Н. Москвина

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

В трех томах учебника изложены все важнейшие разделы современной аналитической химии, включая методы идентификации и определения, методы разделения и гибридные методы анализа; в отдельный том выделены прикладные аспекты аналитической химии, объединяемые общим понятием химический анализ.

В первом томе с позиции концепции характеристических свойств веществ систематически рассмотрены основы химических методов анализа, включая титриметрические, гравиметрические, кинетические и термические; представлены многочисленные варианты равновесных и неравновесных электрохимических методов. Особое внимание уделено аналитическим возможностям атомной и молекулярной спектроскопии, рентгеновских и ядерно-физических методов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, научным работникам и специалистам-аналитикам.



**Аналитическая химия:  
В 3 т. Т. 2: Методы  
разделения веществ  
и гибридные методы  
анализа**

Зенкевич И. Г.,  
Карцова Л. И.,  
Москвин Л. Н. и др.;  
Под ред. Л. Н. Москвина

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

В трех томах учебника изложены все важнейшие разделы современной аналитической химии, включая методы идентификации и определения, методы разделения и гибридные методы анализа; в отдельный том выделены прикладные аспекты аналитической химии, объединяемые общим понятием химический анализ.

Во втором томе учебника с позиций концепции характеристических свойств веществ проведена классификация методов разделения и концентрирования, систематически рассмотрены их физико-химические основы. Подробно изложены принципы гибридных методов анализа.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, научным работникам и специалистам-аналитикам.



**Аналитическая химия:  
В 3 т. Т. 3: Химический  
анализ**

Зенкевич И. Г.,  
Ермаков С. С.,  
Карцова Л. А. и др.;  
Под ред. Л. Н. Москвина

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

В трех томах учебника изложены все важнейшие разделы современной аналитической химии, включая методы идентификации и определения, методы разделения и гибридные методы анализа; в отдельный том выделены прикладные аспекты аналитической химии, объединяемые общим понятием химический анализ.

В третьем томе изложены цели и задачи химического анализа, общие правила выполнения применительно к конкретным объектам анализа. Даны основы метрологии химического анализа. Рассмотрены правила пробоотбора в зависимости от агрегатного состояния анализируемых объектов. Особое внимание уделено вопросам планирования аналитического эксперимента, математическим методам обработки и представления аналитической информации.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, научным работникам и специалистам-аналитикам.



**Биологическая химия**

Филиппович Ю. Б.,  
Ковалевская Н. И.,  
Севастьянова Г. А. и др.;  
Под ред. Н. И. Ковалевской

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

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Биология» (квалификации «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены строение и свойства белков, ферментов, нуклеиновых кислот, углеводов, жиров, витаминов и коферментов. Изложены общие для всех организмов закономерности обмена веществ и энергии, их взаимосвязи и регуляции. При описании свойств белков и ферментов использован разноуровневый подход. Предложены контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы по основным темам курса биологической химии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Биохимия

Проскурина И. К.

*Учебник:*  
Рекомендовано УМО  
2-е изд., стер.  
304 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Физическая культура» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основы статистической и динамической биохимии и биохимии мышечной деятельности организма человека. Описаны строение и метаболизм белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, минеральных веществ и других биологически активных соединений. Показана их роль в обеспечении мышечной деятельности. Рассмотрены молекулярные механизмы процессов мышечного сокращения, энергообразования в мышцах, утомления, восстановления, адаптации, а также рационального питания спортсменов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Высокомолекулярные соединения

Семчиков Ю. Д.

*Учебник:*  
Допущено  
Минобразованием России  
5-е изд., стер.  
368 с., пер. № 7 бц

В учебнике изложены современные представления о строении, свойствах, синтезе и химических превращениях полимеров, приведены сведения о важнейших природных и синтетических полимерах. Книга содержит все основные разделы физики и химии полимеров, включая сведения о последних достижениях в этих областях. Широкий охват материала наряду с фундаментальностью, доступностью и иллюстративностью изложения позволит читателю и, прежде всего, студенту сформировать полную и ясную картину о физической природе и особенностях полимерного состояния вещества, не прибегая к разрозненным сведениям из отдельных учебных изданий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован научными сотрудниками и инженерами, работающими в области высокомолекулярных соединений.



### Демонстрационные опыты по неорганической химии

Субботина Н. А.,  
Алешин В. А.,  
Знаменков К. О.;  
Под ред. Ю. Д. Третьякова

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

В учебном пособии представлены подробные рекомендации по подготовке и выполнению опытов, демонстрирующих основные физико-химические закономерности неорганической химии, свойства простых веществ и соединений элементов. Дано описание основных минералов для каждого из изучаемых элементов. Приведены полезные справочные данные, характеризующие физические и химические свойства простых веществ и неорганических соединений разных классов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно преподавателям химии учреждений высшего и среднего профессионального образования. Вместе с учебным пособием «Практикум по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова, учебником «Неорганическая химия: В 3 т.» под ред. Ю. Д. Третьякова и учебным пособием «Сборник задач по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова составляют УМК.



### Задачи и упражнения по общей химии

Батаева Е. В.,  
Буданова А. А.;  
Под ред. С. Ф. Дунаева

*Учеб. пособие*  
2-е изд., испр.  
160 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Биология», «Геология», «Экология и природопользование», «Почвоведение» (квалификация «бакалавр»).

Предложены задачи и упражнения различных уровней сложности по основным разделам общей химии. Приведены краткие теоретические сведения: основные законы, определения и формулы, необходимые для решения задач, а также справочные данные о свойствах веществ. Рассмотрены примеры решения типовых задач.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**История и методология аналитической химии**

Золотов Ю. А.,  
Вершинин В. И.

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

В учебном пособии рассмотрены этапы развития науки о химическом анализе с древнейших времен до начала XXI в. Проанализировано, как менялись приоритеты в выборе объектов анализа, когда и как возникали новые проблемы, часто очень трудные, но мобилизующие и дающие мощный импульс развитию науки и практики химического анализа. Приведены сведения об организационных формах совместной деятельности специалистов-аналитиков. Отдельный раздел посвящен методологическим, философским аспектам аналитической химии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам, научным сотрудникам и преподавателям, интересующимся проблемами истории и методологии химии.



**Квантовая механика и квантовая химия**

Барановский В. И.

*Учеб. пособие  
384 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии изложены современные методы расчета электронной структуры и свойств молекулярных систем, их электронных и колебательных спектров, механизмов реакций. Рассмотрены элементы теории процессов, сопровождающих электронное возбуждение молекул (фотохимические процессы, электронные и эмиссионные спектры, безызлучательные переходы), с учетом сложившихся тенденций в экспериментальных исследованиях.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам и научным работникам.



**Коллоидная химия**

Сумм Б. Д.

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

В учебном пособии представлено современное состояние коллоидной химии, ее прикладное значение применительно к новым материалам и технологиям с учетом наиболее крупных научных достижений за последние 20–25 лет. Подробно изложены основы коллоидной химии: поверхностные и капиллярные явления, термодинамика поверхностей раздела фаз, адсорбция поверхностно-активных веществ, мицеллярные системы, электроповерхностные явления, устойчивость и молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем, ультрадисперсные системы («наносистемы»). Рассмотрены главные процессы коллоидной химии: коагуляция, коалесценция, седиментация, образование коллоидных структур.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Неорганическая химия:  
В 3 т. Т. 1:  
Физико-химические основы неорганической химии**

Тамм М. Е.;  
Под ред. Ю. Д. Третьякова

*Учебник:  
Допущено  
Минобразованием России  
3-е изд., перераб. и доп.  
240 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены физико-химические основы неорганической химии в соответствии с программой для химических факультетов университетов. Подробно рассмотрены основы химической термодинамики и кинетики, строение атома и строение вещества.

Для студентов химических факультетов университетов и химических специальностей учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием «Практикум по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова, учебником «Неорганическая химия: Т. 2, Т. 3» под ред. Ю. Д. Третьякова и учебными пособиями «Сборник задач по неорганической химии» и «Демонстрационные опыты по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова составляют УМК.



### Неорганическая химия: В 3 т. Т. 2: Химия непереходных элементов

Дроздов А. А.,  
Зломанов В. П.,  
Мазо Г. Н. и др.;  
Под ред. Ю. Д. Третьякова

*Учебник:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*2-е изд., перераб.*  
*368 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложена химия отдельных групп элементов в соответствии с длиннопериодной формой Периодической таблицы. Дана общая характеристика групп, приведено описание простых веществ и соединений элементов. Отражены современные взгляды на строение химических веществ и их свойства. Большое внимание уделено химии растворов и описанию свойств веществ, с которыми студенты знакомятся при выполнении практических работ.

Для студентов химических факультетов университетов и химических специальностей учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием «Практикум по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова, учебником «Неорганическая химия: Т. 1, Т. 3» под ред. Ю. Д. Третьякова и учебными пособиями «Сборник задач по неорганической химии» и «Демонстрационные опыты по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова составляют УМК.



### Неорганическая химия: В 3 т.: Т. 3 Кн. 1: Химия переходных элементов; Кн. 2: Химия переходных элементов

Дроздов А. А.,  
Зломанов В. П.,  
Мазо Г. Н. и др.;  
Под ред. Ю. Д. Третьякова

*Учебник:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*2-е изд., испр.*  
*Кн. 1. — 352 с., пер. № 7 бц;*  
*Кн. 2. — 400 с., пер. № 7 бц*

Третий том учебника состоит из двух книг.

В книге 1 изложено современное состояние химии переходных элементов 4—7-й групп, соответствующих длиннопериодной форме Периодической таблицы. Дана общая характеристика групп, подробно описаны простые вещества и соединения элементов.

В книге 2 систематизированы современные данные о строении и свойствах простых веществ и соединений переходных элементов 8—12-й групп, соответствующих длиннопериодной форме Периодической таблицы. Дана общая характеристика скандия и редкоземельных элементов, а также актиния и семейства актиноидов, описаны свойства простых веществ и их соединений.

Для студентов химических факультетов университетов и химических специальностей учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием «Практикум по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова, учебником «Неорганическая химия: Т. 1, Т. 2» под ред. Ю. Д. Третьякова и учебными пособиями «Сборник задач по неорганической химии» и «Демонстрационные опыты по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова составляют УМК.



### Общая и биоорганическая химия

Аверцева И. Н.,  
Берлянд А. С.,  
Нестерова О. В. и др.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*2-е изд., стер.*  
*400 с., пер. № 7 бц*

В учебнике представлены избранные разделы неорганической, физической, коллоидной, аналитической и биоорганической химии с учетом химических и физико-химических проблем, имеющих отношение к профессиональной деятельности врача-стоматолога. Учебник составляет учебно-методический комплект с «Практикумом по общей и биоорганической химии».

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Общая и неорганическая химия

Габриелян О. С.,  
Остроумов И. Г.,  
Турбина Е. Г.

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

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профилей «Химия», «Биология» (квалификация «бакалавр»).

В учебном пособии на современном уровне изложены теоретические основы общей химии: строение атомов и химическая связь, термодинамика и кинетика химических реакций, дисперсные системы и растворы, окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы. Подробно рассмотрена химия элементов (неметаллов и металлов), представлена химия комплексных соединений. Предложены вопросы и задания для самоконтроля.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по педагогическим специальностям.



### Общая химия

Жмурко Г. П.,  
Казакова Е. Ф.,  
Кузнецов В. Н. и др.;  
Под ред. С. Ф. Дунаева

**Учебник:**  
*Допущено УМО*  
*2-е изд., испр.*  
*512 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Биология», «Геология», «География», «Экология и природопользование», «Почвоведение» (квалификация «бакалавр»).

Изложены основы теории строения атомов и молекул, химической термодинамики и кинетики, теории растворов и окислительно-восстановительных процессов. Подробно представлена химия элементов и их соединений. Приведены сведения о нахождении химических элементов в природе, их биологической роли, получении простых веществ и наиболее важных соединений, а также о практическом применении этих соединений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Общая химия

Коровин Н. В.

**Учебник:**  
*Рекомендовано*  
*Минобрнауки России*  
*14-е изд., перераб. и доп.*  
*496 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

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

Изложены современные представления о строении атомов и химической связи. Рассмотрены энергетика и кинетика химических реакций, химия координационных соединений, химия твердого тела и растворов, окислительно-восстановительные и электрохимические процессы, коррозия и защита металлов. Освещена химия металлов и неметаллов, органических соединений и полимерных материалов. Уделено внимание вопросам химической идентификации веществ. Показана взаимосвязь химии и экологии. Предложены вопросы для самопроверки и расчетные задания.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Органическая химия

Оганесян Э. Т.

**Учебник:**  
*Рекомендовано*  
*ГОУ ВПО ММА*  
*2-е изд., перераб. и доп.*  
*432 с., пер. № 7 бц*

В учебнике представлен курс органической химии для медицинских и фармацевтических специальностей учреждений высшего профессионального образования. На основе современных представлений о взаимном влиянии атомов в молекуле и данных квантово-химических методов изложены теоретические основы органической химии. Особое внимание уделено строению, физическим, химическим и биологическим свойствам органических соединений. Материал систематизирован по классам органических соединений. Приведены сведения, которые понадобятся при изучении биологической, фармацевтической, токсикологической химии, а также фармакогнозии и фармакологии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Органическая химия

Иванов В. Г.,  
Горленко В. А.,  
Гева О. Н.

**Учебник**  
*7-е изд., перераб. и доп.*  
*560 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Химия» (квалификация «бакалавр»).

Изложены основы современной органической химии, сведения о строении органических веществ, о связи их строения с реакционной способностью. Наряду с общетеоретическими вопросами описаны важнейшие классы органических веществ, вещества — загрязнители окружающей среды, их миграция и трансформация. Особое внимание уделено рассмотрению соединений, интересных с точки зрения биологии и медицины.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Основы аналитической химии: В 2 т.

Большова Т. А.,  
Брыкина Г. Д.,  
Гармаш А. В. и др.;  
Под ред. Ю. А. Золотова

*Учебник: Рекомендовано  
Минобразованием России  
5-е изд., стер.*  
Т. 1. — 464 с., пер. № 7 бц;  
Т. 2. — 320 с., пер. № 7 бц

В двух томах учебника изложены теоретические основы аналитической химии с учетом современных научных достижений. Освещены методологические вопросы аналитической химии, основные положения термодинамики и кинетики, лежащие в основе методов химического анализа. Рассмотрена метрология химического анализа: дано понятие об аналитическом сигнале, статистических критериях правильности и воспроизводимости результатов анализа. Представлены основные закономерности протекания кислотно-основных, окислительно-восстановительных реакций, а также реакций комплексообразования и осаждения. Изложены общие принципы и основные методы разделения и концентрирования веществ. Особое внимание уделено хроматографии. Предложено большое число вопросов для контроля за усвоением материала.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, преподавателям, а также специалистам-аналитикам.



### Практикум по общей и биоорганической химии

Аверцева И. Н.,  
Нестерова О. В.,  
Попков В. А. и др.;  
Под ред. В. А. Попкова

*Учеб. пособие:  
Рекомендовано УМО  
4-е изд., перераб. и доп.*  
240 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии представлены практические задания по общей и биоорганической химии. Подробно описана методика выполнения лабораторных работ, физико-химические принципы проведения эксперимента. Изложен теоретический материал для самостоятельной подготовки к практическому занятию, даны контрольные вопросы и расчетные задания. Приведены справочные данные о свойствах важнейших неорганических и органических соединений.

Для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования.



### Практикум по физической химии: Термодинамика

Агеев Е. П.,  
Успенская И. А.,  
Богачев А. Г. и др.;  
Под ред. Е. П. Агеева,  
В. В. Лунина

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

В учебном пособии предложены экспериментальные задачи по определению энтальпий сгорания, образования, растворения, испарения, по определению теплоемкостей металлов, солей, оксидов, теплоты диссоциации кристаллогидрата, задачи по исследованию фазовых равновесий в двух- и трехкомпонентных системах, задачи по определению термодинамических характеристик химических реакций на основе спектроскопических данных, физико-химических характеристик адсорбции на основе хроматографических данных. Для всех задач даны теоретические положения, подробное описание эксперимента, методы обработки результатов эксперимента (в том числе и компьютерные), формы представления результатов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Практикум по физической химии: Кинетика и катализ. Электрохимия

Абраменков А. В.,  
Агеев Е. П.,  
Атякшева Л. Ф. и др.;  
Под ред. В. В. Лунина,  
Е. П. Агеева

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

В учебном пособии приведены экспериментальные задачи по определению кинетических параметров гомогенно-каталитических, гетерогенно-каталитических, фотохимических и ферментативных реакций. Электрохимическая часть практикума включает задачи, связанные с неравновесными явлениями в растворах электролитов, электрохимической термодинамикой и электрохимической кинетикой. Для всех задач даны теоретические положения, подробное описание эксперимента, методы обработки результатов эксперимента (в том числе и компьютерные), формы представления результатов. Предложены расчетно-теоретические задачи по определению термодинамических и кинетических характеристик реакций на основании квантово-механических расчетов с использованием современного программного обеспечения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Практикум по физической химии: Физические методы исследования**

Агеев Е. П.,  
Мельников М. Я.,  
Гиппиус А. А. и др.;  
Под ред. М. Я. Мельникова,  
Е. П. Агеева, В. В. Лунина

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

В учебном пособии рассмотрены широко используемые в современном естествознании физические методы исследования свойств молекулярных систем и физико-химических процессов: ИК- и УФ-спектроскопия, ядерный магнитный резонанс, ядерный квадрупольный резонанс, электронный парамагнитный резонанс, мессбауэровская спектроскопия, масс-спектрометрия, люминесценция, импульсный фотолиз, атомно-силовая микроскопия. Пособие является продолжением практикумов по термодинамике, кинетике, катализу и электрохимии, выпущенных в 2010 и 2012 гг. издательством.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Сборник задач и упражнений по органической химии**

Иванов В. Г.,  
Гева О. Н.,  
Гаверова Ю. Г.

*Учеб. пособие:  
2-е изд., испр. и доп.  
320 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Биология», профиль «Химия» (квалификация «бакалавр»).

Предложены задачи и упражнения различной степени сложности по основным разделам курса органической химии. Приведены задания по номенклатуре, изомерии, строению, свойствам и способам получения органических соединений разных классов с учетом их структурных и функциональных особенностей.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Иванов В. Г., Гева О. Н., Гаверова Ю. Г. «Практикум по органической химии» и Иванов В. Г., Горленко В. А., Гева О. Н. «Органическая химия» составляют УМК.



**Сборник задач по неорганической химии**

Ардашникова Е. И.,  
Мазо Г. Н., Тамм М. Е.;  
Под ред. Ю. Д. Третьякова

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

В учебном пособии предложены вопросы и задачи различной степени сложности по основным разделам курса неорганической химии. Приведены варианты контрольных и экзаменационных работ, даны решения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием «Практикум по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова, учебником «Неорганическая химия: в 3 т.» под ред. Ю. Д. Третьякова и учебным пособием «Демонстрационные опыты по неорганической химии» под ред. Ю. Д. Третьякова составляют УМК.



**Теория и методика обучения химии**

Габриелян О. С.,  
Остроумов И. Г.,  
Краснова В. Г. и др.;  
Под ред. О. С. Габриеляна

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

В учебнике изложены основные направления модернизации школьного химического образования, предложены рекомендации по их реализации в рамках концепции личностно ориентированного подхода к обучению. Особое внимание уделено предпрофильной подготовке учащихся основной школы и профильному обучению на старшей ступени общего образования. Предложен концентрический подход к структурированию школьного курса химии. Даны рекомендации по методике пропедевтических курсов химии. Проанализированы все авторские курсы федерального перечня учебников по химии. Рассмотрены современные методы обучения, контроля и оценки знаний учащихся по химии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен преподавателям химии общеобразовательных учреждений.

**Физическая химия**

Артемов А. В.

*Учебник*  
288 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавров, предусматривающим изучение дисциплины «Физическая химия».

Рассмотрены основные положения теории химической термодинамики, равновесия в гомогенных и гетерогенных системах, химической кинетики и катализа, электрохимии.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

**Химическая технология. Теоретические основы**Хейфец Л. И.,  
Зеленко В. Л.;  
Под ред. В. В. Лунина

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

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Химия» (квалификация «бакалавр»). Может быть рекомендовано обучающимся по направлению подготовки «Фундаментальная и прикладная химия» (квалификация «специалист»).

Рассмотрены эксергетический метод оценки эффективности химико-технологических систем, элементы физико-химической гидродинамики и макрокинетики. Изложена формальная теория химических реакторов и основы материаловедения. Используются понятия и методы, принятые в термодинамике, физической химии, механике сплошной среды.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

**Химия**Волков Н. И.,  
Мелихова М. А.

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

В учебном пособии изложены основы общей и биоорганической химии в соответствии с учебными программами для институтов физической культуры. Представлены основные теоретические положения, необходимые для понимания химических основ процессов жизнедеятельности человека. Особое внимание уделено теории строения атома, термодинамике и кинетике химических процессов. Дана классификация неорганических и органических веществ. Рассмотрены строение и свойства разных классов органических соединений. Приведены контрольные вопросы и задачи, примеры решения типовых задач, задания для безмашинного программированного контроля. Предложены рекомендации по выполнению лабораторных работ.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

**Химия**

Зайцев О. С.

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

На основе современных методических и педагогических подходов к формированию творческого мышления изложены теоретические вопросы химической науки: химическая термодинамика, химическая кинетика и строение вещества. Подробно описаны химия раствора, химия комплексных соединений, дисперсное состояние веществ. Свойства элементов проанализированы при описании процессов, с которыми будущий специалист будет сталкиваться в профессиональной деятельности. Приведены сведения проблемного характера, которые можно использовать для организации дискуссий. Представлены рекомендации по выполнению лабораторных опытов. Предложены задания для самостоятельной подготовки и проведения семинарских занятий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен преподавателям химии учреждений высшего и среднего профессионального образования, студентам педагогических вузов и учащимся средних специализированных школ.



**Химия координационных соединений**

Киселев Ю. М.,  
Добрынина Н. А.

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

В учебном пособии изложены современные представления о химической связи, стереохимии, устойчивости, реакционной способности координационных соединений; дана их классификация и номенклатура. Рассмотрены проблемы биокоординационной химии, вопросы стабилизации состояний окисления центральных ионов. Охарактеризованы методические особенности физико-химического исследования координационных соединений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам и научным работникам.

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ПРОФЕССИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**Аналитическая химия**

Глубоков Ю. М.,  
Головачева В. А.,  
Ефимова Ю. А. и др.;  
Под ред. А. А. Ищенко

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

В учебнике изложены теоретические основы и практическое применение наиболее распространенных химических, физико-химических и физических методов анализа неорганических и органических веществ и объектов. Рассмотрены все виды химического равновесия и его использование в качественном и количественном химических анализах. Приведены схемы анализа ионных смесей. Детально представлены основы атомно-эмиссионной, атомно-абсорбционной и молекулярной спектроскопии, потенциометрии, а также хроматографических методов. Особое внимание уделено месту и роли биологических и биохимических методов анализа.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Технология аналитического контроля**

Августинович И. В.,  
Андреанова С. Ю.,  
Орешенкова Е. Г. и др.

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

В учебном пособии изложены основы спектрального, полярографического, пробирного и микробиологического анализа. Представлены цели и задачи технического анализа и аналитического контроля производства, приемы пробоотбора и пробоподготовки, а также метрологическое обеспечение методов анализа.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Физическая и коллоидная химия**

Белик В. В.,  
Киенская К. И.

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

В учебнике изложены основы термодинамики, химического и фазового равновесия, теории химической кинетики и катализа, элементы электрохимии, термодинамики поверхностных явлений, свойства и методы исследования дисперсных систем.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» в соответствии с ФГОС СПО для специальностей группы «Химическая технология».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



### Сборник тестовых заданий по химии

Ерохин Ю. М.

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

В учебное пособие включены тестовые задания по всем разделам курса «Химия» для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программу среднего (полного) общего образования. Предлагаемые задания помогут закрепить знания и подготовиться к единому государственному экзамену по химии. Вместе с учебным пособием Ерохина Ю. М. «Химия: задачи и упражнения» составляет учебно-методический комплект.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезно учащимся старших классов и преподавателям химии средних общеобразовательных учреждений.



### Химия для гуманитарных специальностей

Анфиногенова И. В.,  
Бабков А. В., Попков В. А.

*Учебник:  
Допущено  
Минобразованием России  
304 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены основные законы химии, современные представления о строении атома, вещества, природе химической связи. Дана классификация химических процессов. Рассмотрены свойства металлов и неметаллов во взаимосвязи с их положением в Периодической таблице элементов Д. И. Менделеева. Приведена классификация органических веществ, представлено их строение, важнейшие характерные свойства. Особое внимание уделено биологическому значению веществ.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



### Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля

Габриелян О. С.,  
Остроумов И. Г.,  
Остроумова Е. Е. и др.;  
Под ред. О. С. Габриеляна

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

В учебнике на современном уровне изложены теоретические основы общей, органической и неорганической химии. Учебник поможет сформировать не только высокий профильный уровень химических знаний, но и целостную естественно-научную картину мира. Контрольные вопросы и задачи, приведенные по каждой теме, помогут подготовиться к единому государственному экзамену. Рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, представленных по всем разделам органической и неорганической химии, позволят освоить технику безопасного эксперимента.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



### Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей

Габриелян О. С.,  
Остроумов И. Г.

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

В учебнике на базовом уровне изложены теоретические основы и прикладные аспекты химии. Особое внимание уделено использованию химических превращений и материалов в быту, декоративно-прикладном искусстве, живописи, сфере обслуживания, других областях гуманитарной деятельности. Описаны свойства, получение и применение важнейших неорганических и органических соединений. Приведены контрольные вопросы, задания и расчетные задачи. Даны рекомендации по выполнению лабораторных опытов и практических работ по основным разделам общей, неорганической и органической химии.

Для студентов и учащихся гуманитарных и социально-экономических специальностей и профессий учреждений среднего профессионального образования.



### Химия для профессий и специальностей технического профиля

Габриелян О. С.,  
Остроумов И. Г.

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

В учебнике на базовом уровне изложены теоретические основы химии, рассмотрены вопросы химии основных классов неорганических веществ. Особое внимание уделено свойствам, промышленным способам получения и применению в технике металлов и неметаллов. Описаны свойства, получение и направления использования органических соединений. Приведены контрольные вопросы, задания и расчетные задачи. Даны рекомендации по выполнению лабораторных опытов и практических работ по всем разделам общей, неорганической и органической химии.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



### Химия для профессий и специальностей технического профиля

Электронное приложение  
к УМК по дисциплине «Химия»

В электронном образовательном ресурсе представлено более 100 интерактивных мультимедийных модулей, позволяющих освоить основы неорганической и органической химии. С помощью интерактивных схем, слайд-шоу и анимаций наглядно и доступно представлен теоретический материал. Видеофрагменты химических опытов демонстрируют свойства соединений. Интерактивные игры и большое количество практических заданий помогут закрепить знания и сформировать навыки проведения расчетов, необходимые в будущей профессиональной деятельности. Ко всем темам курса приведены контрольные модули с тестовыми заданиями разных типов.

Материал, представленный в электронном ресурсе, соответствует программе общеобразовательной дисциплины «Химия» и дополняет содержание учебника Габриеляна О. С., Остроумова И. Г. «Химия для профессий и специальностей технического профиля» и учебного пособия Габриеляна О. С. и др. «Химия. Практикум».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля.



### Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля

Электронный учебник

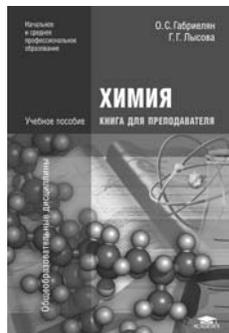
Входит в учебно-методический комплект по дисциплине «Химия» вместе с учебными изданиями:

- Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. «Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей». Учебник
- Электронное приложение «Химия для профессий и специальностей технического профиля»

Изложены теоретические основы общей, неорганической и органической химии: строение атома, химическая связь, скорость и энергетика химических реакций, дисперсные системы и растворы, химия элементов (металлов и неметаллов), строение и свойства органических соединений разных классов.

Приведены видеофрагменты химических опытов, демонстрирующие свойства соединений. С помощью моделей и анимаций представлены сложные химические процессы. Ко всем темам курса предложены интерактивные контрольные задания разных типов.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по профессиям и специальностям технического и естественно-научного профилей.



**Химия: Книга для преподавателя**

Габриелян О. С.,  
Лысова Г. Г.

*Учебно-методическое пособие:  
Рекомендовано  
ФГАУ «ФИРО»  
336 с., пер. № 7 бц*

Представлены методические рекомендации для преподавателей химии учреждений среднего профессионального образования с учетом профиля будущих профессий и специальностей обучающихся. Приведены опорные конспекты, описание демонстрационного эксперимента, многочисленные факты из истории химии, увлекательная информация о практическом использовании химических веществ, материалов и химических процессов, варианты контрольных работ разной степени сложности.

Для преподавателей химии учреждений среднего профессионального образования.

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



**Биогеография**

Абдурахманов Г. М.,  
Мяло Е. Г.,  
Огуреева Г. Н.

*Учебник  
448 с.: ил., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «География», «Гидрометеорология», «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены основные разделы современной биотехнологии. Особое внимание уделено экологической биогеографии, показано соотношение экологических и исторических факторов и дифференциации биоты. Охарактеризованы биомы суши и океанов, рассмотрены проблемы сохранения биологического разнообразия.

Для студентов учреждений высшего образования.



**География почв с основами почвоведения**

Белобров В. П.,  
Замотаев И. В.,  
Овечкин С. В.;  
Под ред. В. П. Белоброва

*Учебник  
2-е изд., перераб. и доп.  
384 с.: ил., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «География» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основы почвоведения как науки, а также географии почв России и мира. Описаны факторы, процессы и режимы почвообразования, почвенный профиль и его свойства; рассмотрены классификация почв, их разнообразие и структура почвенного покрова планеты, свойства и методы исследования почвенного покрова. В приложении представлен практикум курса «География почв с основами почвоведения». В конце пособия дан краткий словарь почвенно-географических терминов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоинформатика: В 2 кн.

Капралов Е. Г.,  
Кошкарёв А. В.,  
Тикунов В. С. и др.;  
Под ред. В. С. Тикунова

**Учебник:**  
*Допущено*  
*Минобрнауки России*  
*3-е изд., перераб. и доп.*  
*Кн. 1. — 400 с.: ил., пер.*  
*№ 7 бц;*  
*Кн. 2. — 384 с., пер. № 7 бц*

В учебнике освещены общие вопросы геоинформатики, функциональные возможности географических информационных систем (ГИС), рассмотрены принципы проектирования, аппаратно-программные средства реализации, интеграции данных и технологий, особенности интеллектуализации ГИС и систем поддержки принятия решений. Особое внимание уделено блокам моделирования и визуализации данных, а также прикладные аспекты геоинформатики с изложением международного опыта использования ГИС.

В третьем издании даны новые версии подразделов 4.2 и 4.3, большинство глав дополнено новым материалом.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Капралова Е. Г., Тикунова В. С., Заварзина А. В. и др. «Сборник задач и упражнений по геоинформатике (с вложением CD)» под ред. В. С. Тикунова составляет УМК.

Готовится к выходу учебник, созданный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «География», «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).



### Геология

Романовская М. А.,  
Брянцева Г. В., Гушин А. И.;  
Под ред. Н. В. Короновского

**Учебник**  
*400 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «География» (квалификация «бакалавр»). В учебнике отражены последние достижения мировой геологической науки и практики в изучении строения Земли, в понимании современных и древних геодинамических процессов, происходящих как на ее поверхности, так в недрах.

Для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования.



### Геология

Короновский Н. В.,  
Ясаманов Н. А.

**Учебник:**  
*Рекомендовано УМО*  
*9-е изд., стер.*  
*448 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

В учебнике рассмотрены форма, строение и физические свойства Земли, а также основные геологические, географические, геофизические и геохимические сведения о строении и составе земного шара и земной коры. Освещены экзогенные и эндогенные процессы, их взаимодействие и взаимообусловленность, рассмотрены их роль и значение в формировании и развитии земной коры и рельефа Земли. Изложены природа тектонических движений и деформаций, причины сейсмической активности, покровных оледенений и других геологических явлений в свете новой глобальной концепции — тектоники литосферных плит.

Учебник написан с учетом новейших данных, полученных в результате геолого-геофизических, космических и океанологических исследований.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геология для горного дела

Короновский Н. В.,  
Старостин В. И.,  
Авдонин В. В.

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

В учебном пособии изложены основные сведения по общей геологии, месторождениям и разведке полезных ископаемых. Рассмотрены вопросы, касающиеся внутреннего строения Земли, ее геофизических полей и способов изучения ее глубин. Описаны методы определения относительного и абсолютного возраста горных пород, основные минералы, осадочные и изверженные горные породы, главные эндогенные и экзогенные геологические процессы, техногенное воздействие на геологическую среду. Представлены методы поиска и разведки полезных ископаемых, описаны последние достижения в области геологии, геохимии, экспериментальные и расчетные физико-химические данные, относящиеся к генезису месторождений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геология полезных ископаемых

Авдонин В. В.,  
Старостин В. И.

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

В первой части учебника рассмотрены вопросы происхождения месторождения полезных ископаемых, изложена генетическая классификация месторождений и дано описание важнейших групп, проанализирована эволюция эндогенного и экзогенного рудогенеза в истории Земли. Во второй части приведены понятия о геолого-промышленных типах месторождений, дан детальный обзор рудных месторождений, подразделенный на группы черных, цветных, редких, благородных и радиоактивных металлов, и основных групп месторождений неметаллических полезных ископаемых.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геология России и сопредельных территорий

Короновский Н. В.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*240 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

В учебнике изложена геология обширной территории России и некоторых сопредельных территорий, без понимания строения которых невозможно понять геологию нашей страны. Описание геологического и тектонического строения ведется на основе современной геологической теории — тектоники литосферных плит, особенно важной для понимания строения складчатых областей. В начале излагаются принципы тектонического районирования, затем освещается региональная геология, особенности структуры и размещение месторождений полезных ископаемых, приводятся сведения о глубинном строении регионов, основные этапы геологического развития и приводится сравнение разновозрастных складчатых поясов и областей. В учебнике содержатся новейшие материалы, полученные в последние десятилетия.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоморфология

С. Ф. Болтрамович,  
А. И. Жиров,  
А. Н. Ласточкин и др. ;  
Под ред. А. Н. Ласточкина,  
Д. В. Лопатина

*Учеб. пособие*  
*2-е изд., перераб.*  
*464 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «География» (квалификация «бакалавр»).

Даны современные представления о геодинамических, литодинамических и антропогенных рельефообразующих процессах, геологических и гидроклиматических факторах рельефообразования, а также о сформированных и обусловленных ими элементах, формах и совокупностях форм земной поверхности. Рассмотрены частные и общие модели взаимодействия гео- и литодинамических процессов на фоне эвстатических колебаний главного уровня Мирового океана с участием лито-, гляцио- и гидроизостазии. Особое внимание уделено методическому аппарату геоморфологии. Впервые изложены геоморфологические основы исследований и универсального картографирования всех геокомпонентов и геокомплексов, связанных с рельефом земной поверхности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоурбанистика

Перцик Е. Н.

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

В учебнике широко освещены современные проблемы геоурбанистики, показано значение этой быстро развивающейся науки для решения актуальных вопросов развития городов и систем расселения у нас в стране и во всем мире.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен специалистам-географам, градостроителям, работникам органов территориального управления, а также широкому кругу читателей, интересующихся проблемами городов и урбанизации.



### Геохимия биосферы

Наумов Г. Б.

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

В учебном пособии изложено современное состояние общей геохимии с позиций учения В. И. Вернадского о биосфере и ее переходе в стадию ноосферы. Рассмотрены вопросы положения Земли в космическом пространстве, распространенность и закономерности распределения элементов и их изотопов, формы их нахождения, механизмы миграции и концентрации на геохимических барьерах. Данные классической физической геохимии рассмотрены во взаимосвязи с материалами биогеохимии и ряда смежных научных дисциплин, при этом особое внимание уделено трем основным составляющим биосферы — косному, живому и социальному.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоэкология

Короновский Н. В.,  
Брянцева Г. В.,  
Ясаманов Н. А.

*Учеб. пособие:  
Допущено УМО  
2-е изд., стер.  
384 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В книге изложены основы геоэкологических знаний; приведены методы геоэкологических исследований, изучающих взаимосвязанные и взаимозависимые геосферы в интеграции с социальной сферой; освещены природные и социально-экономические последствия изменений геосфер под влиянием антропогенного фактора; с геоэкологических позиций оценены современное состояние и устойчивость биосферы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геоэкологическое картографирование

Кочуров Б. И.,  
Шишкина Д. Ю.,  
Антипова А. В. и др.;  
Под ред. Б. И. Кочурова

*Учеб. пособие:  
Допущено УМО  
2-е изд., перераб. и доп.  
224 с.: ил., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Экология и природопользование» (квалификация «бакалавр»).

В учебном пособии рассмотрены принципы и методы разработки геоэкологических (экологических) карт и их место в системе тематического картографирования. Приводится классификация карт по разным критериям и дан анализ общей системы современного геоэкологического картографирования. Подробно освещаются разработка и составление отдельных частных и комплексных карт экологического содержания. Особое внимание уделено комплексному картографированию экологических проблем и ситуаций.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно широкому кругу читателей, заинтересованных в экологическом благополучии территории России.



### Землеведение

Бобков А. А.,  
Селиверстов Ю. П.

*Учебник  
4-е изд., перераб. и доп.  
320 с.: ил., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

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

Рассматриваются строение, происхождение и функционирование географической оболочки — взаимосвязанной системы собственно земных образований твердого, жидкого, газообразного и биогенного состояния. Географическая оболочка предстает как биокосная система, существующая с момента формирования планеты Земля, свойства которой исследуются в тесном взаимодействии с процессами и явлениями окружающего пространства-времени, находящегося под действием внутренних и внешних сил (в том числе космического происхождения) с учетом возрастающего антропогенного влияния.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.