

**Вопросы для подготовки к Госэкзамену по специальности
в 2013-2014 учебном году на факультете заочного обучения (ФЗО) по дисциплинам:**

1. Организация строительства

1. Основные методы организации строительства, их достоинства и недостатки. Принципы поточного метода.
2. Классификация строительных потоков. Параметры строительных потоков.
3. Основные элементы и правила построения сетевых моделей.
4. Основные временные параметры сетевых графиков. Секторный метод расчета временных параметров.
5. Назначение и исходные данные для разработки проекта организации строительства.
6. Состав проекта организации строительства комплекса зданий и сооружений.
7. Назначение и исходные материалы для разработки проекта производства работ.
8. Состав проекта производства работ по возведению отдельного объекта.
9. Назначение и последовательность разработки календарных планов производства работ по объекту.
10. Назначение, исходные данные, основные принципы разработки объектного стройгенплана.
11. Содержание объектного стройгенплана и последовательность его разработки.
12. Размещение на строительной площадке монтажных механизмов при проектировании стройгенплана.
13. Расчет и проектирование складского хозяйства при разработке общеплощадочного и объектного стройгенпланов.
14. Расчет и проектирование временных зданий и сооружений при разработке общеплощадочного и объектного стройгенпланов.
15. Учет требований охраны труда и при проектировании стройгенпланов.

2. Экономика строительства, планирование в строительной организации, ценообразование в строительстве

1. Классификация и структура основных средств и нематериальных активов. Виды стоимости объектов основных средств.
2. Способы и методы начисления амортизации основных средств.
3. Виды аренды. Расчет арендной платы. Лизинг. Различия отношений аренды и лизинга.
4. Определение среднегодовой стоимости основных средств. Показатели эффективности использования основных средств.
5. Понятие оборотных средств, их состав и структура. Показатели эффективности использования оборотных средств. Нормирование, определение потребности в оборотном капитале. Нормы естественной убыли.
6. Формы оплаты труда в строительстве. Тарифная система оплаты труда в строительстве. Бригадные системы оплаты труда.
7. Планирование себестоимости СМР. Источники и факторы снижения себестоимости.
8. Финансовые результаты деятельности предприятия. Структура балансовой прибыли. Распределение фактической прибыли. Показатели рентабельности.
9. Планирование производительности труда, методы её определения. Факторы повышения производительности труда
10. Учёт действия фактора времени в расчетах экономической эффективности. Простые и сложные проценты. Дисконтирование и капитализация. Эффективность инвестиций при возведении объектов в несколько очередей
11. Учет фактора времени применительно к инвестору. Досрочный ввод объекта в эксплуатацию. Потери от «замораживания» капитальных вложений. Учет разновременности затрат.

12. Учет фактора времени в деятельности подрядчика. Эффект за счет сокращения срока «замораживания» денежных средств в незавершенном производстве. Эффект за счет сокращения условно-постоянных расходов предприятия. Потери в связи с затягиванием (запаздыванием) платежей и инфляцией.

13. Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ по статьям затрат. Порядок исчисления отдельных статей затрат.

14. Состав сметной документации для разных стадий проектирования. Объектные и локальные сметы на здания, сооружения и виды работ: их формы и порядок составления.

15. Сводный сметный расчет стоимости строительства: номенклатура глав; содержание пояснительной записки к сводному сметному расчету, порядок заполнения глав 1-7; расчет стоимости временных зданий и сооружений, расчет стоимости прочих работ и затрат, входящих в главу 9, порядок расчета средств заказчика-застройщика, резерв средств на непредвиденные работы и затраты; возвратные суммы.

3. Технология строительного производства

1. Понижение уровня грунтовых вод с помощью легких иглофильтровых установок.
2. Временное крепление стенок выемок при разработке в водонасыщенных грунтах или стесненных условиях.

3. Технология разработки грунтов гидромеханическим методом.

4. Технология разработки грунтов одноковшовыми экскаваторами «обратная лопата». Расчет забоев. Схемы проходок.

5. Разработка грунтов в зимних условиях.

6. Технология производства работ по устройству ленточных фундаментов из сборных элементов.

7. Технология производства работ по устройству фундаментов и стен подвалов из монолитного железобетона.

8. Возведение подземных сооружений методом "стена в грунте".

9. Технология возведения подземных сооружений методом опускного колодца.

10. Выдерживание бетона в зимних условиях с применением термообработки.

11. Технология устройства фундаментов из забивных свай Устройство свайных ростверков.

12. Технология устройства буронабивных свай.

13. Контроль качества каменной кладки: входной, операционный, приемочный.

14. Технология каменной кладки при отрицательных температурах.

15. Параметрический выбор монтажных кранов.

16. Методы монтажа строительных конструкций одноэтажных промышленных зданий, последовательность установки, обеспечение пространственной устойчивости.

4. Охрана труда

1. Основные законодательные акты Республики Беларусь по охране труда.

2. Виды ответственности за нарушение законодательства об охране труда.

3. Организация обучения, инструктирования и проверки знаний по вопросам охраны труда руководителей и специалистов.

4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

5. Классификация основных опасных и вредных производственных факторов, понятие о предельно-допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

6. Требования безопасности при выполнении работ на высоте.

7. Требования безопасности при погрузке, разгрузке и транспортировке грузов.

8. Основные требования к организации безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

9. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.

10. Безопасные методы освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Правила оказания первой помощи пострадавшим от поражения электрическим током.

11. Огнестойкость строительных конструкций. Пределы огнестойкости и пределы распространения огня. Пути и методы повышения пределов огнестойкости и пределов распространения огня.

5. Металлические конструкции; железобетонные конструкции; каменные конструкции; конструкции из дерева и пластмасс

1. Основные материалы для строительных конструкций. Достоинства и недостатки строительных конструкций из различных материалов и область их рационального применения.

2. Методика расчета строительных конструкций по предельным состояниям. Группы и виды предельных состояний. Нагрузки и воздействия. Сочетания нагрузок.

3. Работа строительных материалов под нагрузкой (диаграммы деформирования, характер разрушения). Основные прочностные и деформационные характеристики конструкционных материалов. Нормативные и расчетные сопротивления материалов и арматурных изделий.

4. Условия, обеспечивающие совместную работу бетона и арматуры. Виды арматуры и арматурных изделий в зависимости от назначения, классы арматуры, соединения арматуры.

5. Сущность предварительного напряжения конструкций. Преимущества преднапряженных конструкций. Особенности расчета и конструирования.

6. Металлические, железобетонные и деревянные балки. Их типы, особенности расчета и конструирования (материал конструкции – по выбору студента).

7. Железобетонные прогоны и плиты покрытий. Конструктивные схемы, основы их расчета и конструирования.

8. Металлические, железобетонные и деревянные стропильные фермы. Основы расчета и конструирования стержневых ферм (материал конструкции – по выбору студента).

9. Конструктивные схемы металлических, железобетонных и деревянных стропильных ферм. Основы расчета и конструирования узлов ферм (материал конструкции – по выбору студента).

10. Конструктивные схемы одноэтажных производственных зданий. Типы каркасов. Особенности расчета каркасов в поперечном направлении (материал конструкции – по выбору студента).

11. Обеспечение пространственной жесткости металлических, железобетонных и деревянных каркасов производственных зданий. Назначение, места установки и конструирование связей каркасов производственных зданий.

12. Металлические, железобетонные и деревянные колонны одноэтажных производственных зданий. Основы расчета и конструирования (материал конструкции – по выбору студента).

13. Металлические, железобетонные подкрановые балки промышленных зданий. Основы расчета и конструирования (материал конструкции – по выбору студента).

14. Металлические и железобетонные каркасы многоэтажных зданий. Конструктивные схемы каркасов. Узлы сопряжения ригелей с колоннами (материал конструкции – по выбору студента).

15. Монолитные железобетонные перекрытия (классификация, компоновка). Особенности расчета монолитных железобетонных перекрытий.

16. Сборные балочные перекрытия (классификация, компоновка). Расчет и конструирование железобетонных панелей перекрытия и ригелей.

17. Большепролетные металлические покрытия - балочные, рамные, арочные конструкции. Особенности работы и конструирования.

18. Классификация и конструктивные схемы пространственных конструкций покрытий, область их применения, особенности расчёта и конструирования.

19. Металлические и железобетонные резервуары, их типы. Основы расчета и конструирования (материал конструкции – по выбору студента).

20. Металлические, железобетонные и деревянные башни и мачты. Типы, расчет и конструирование элементов (материал конструкции – по выбору студента).

21. Особенности расчета и конструирования каменных несущих стен многоэтажных зда-

ний.

22. Долговечность строительных конструкций. Факторы, снижающие долговечность, и меры по защите строительных конструкций от разрушения.

23. Дефекты и повреждения строительных конструкций. Усиление строительных конструкций зданий и сооружений.

24. Сварные соединения в железобетонных конструкциях.

25. Сварные соединения и швы в металлических конструкциях.

26. Электроды для ручной электродуговой сварки.

27. Напряжения и деформации при электродуговой сварке стальных конструкций.

6. Механика грунтов, основания и фундаменты

1. Физические характеристики грунтов и методы их определения.

2. Основные закономерности механики грунтов.

3. Механические характеристики грунтов и методы их определения.

4. Виды деформаций зданий и сооружений и их причины.

5. Порядок проектирования фундаментов на естественном основании.

6. Ленточные фундаменты, конструкции и расчет.

7. Фундаменты под колонны, конструкции и расчет.

8. Определение несущей способности свай расчетным(по формулам) способом.

9. Порядок проектирования свайных фундаментов.

10. Определение осадки фундаментов методом послойного суммирования.

11. Определение осадки фундаментов методом эквивалентного слоя.

12. Виды фундаментов глубокого заложения. Особенности расчета.

13. Искусственные основания. Методы их устройства.

14. Методы улучшения свойств грунтов оснований и усиление конструкций фундаментов при реконструкции зданий и сооружений.

7. Архитектурные конструкции

1. Стены из штучных материалов для малоэтажных зданий, отвечающих современным теплотехническим требованиям.

2. Перекрытия по железобетонным и деревянным балкам в гражданском строительстве.

3. Несущие конструкции стропильных крыш. Принципы конструирования и детали крыш.

4. Устройство полов по грунту и по перекрытиям в жилых зданиях.

5. Конструктивные элементы каркасно-панельных зданий (серия 1.020-1), их типы и назначение.

6. Железобетонные каркасы одноэтажных промышленных зданий: фундаменты и фундаментные балки, колонны, обвязочные и подкрановые балки.

7. Подстропильные конструкции. Фахверковые колонны и их назначение.

8. Вертикальные связи жёсткости в одноэтажных промышленных зданиях, их назначение и конструктивные особенности.

9. Конструктивные решения сборно-монолитных зданий серии Б1.020.1-7 Конструкция несущего остова.

10. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости каркасного сборно-монолитного здания (серии Б1.020.1-7).

Литература

Литература к разделам 1 и 2

1. ТКП 45-1.03-161-2009 (02250). Организация строительного производства.
2. Организация и планирование строительного производства./ Под ред. А.К. Шрейбера. – М.: Высшая школа, 1987.
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства. – М.: Издательство АСВ, 2003.
4. Трушкевич А.И. Организация и управление строительством. – Мн.: Вышэйшая школа, 1989.
5. Шапаронов В.В. Организация строительного производства. – М.: Стройиздат, 1987.(Справочник строителя).
6. Организация строительного производства: учебник для вузов /под общ. ред. Т.Н. Цая. – М.: Издательство АСВ, 1999.
7. Организация, планирование и управление строительным производством: учебник для вузов/ под общ. ред. П.Г. Грабового. – Липецк: ООО «Информ», 2006.
8. Экономика строительства. Учебник для вузов./ Под ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 2008.
9. Экономика строительства: учеб. пособие/ О.С. Голубова и др. – Минск: Тетра Системс, 2010.
10. Экономика строительства. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / А.М. Кочурко и др. – Минск: издательство Гревцова, 2012.

Литература к разделу 3

1. Драченко Б.Ф. Ерисова Л.Г., Горбенко П.Г. Технология строительного производства. – М.: Агропромиздат, 1990 – 512 с.
2. Афанасьев А.А., Данилов Н.Н., Коптев В.Д. и др. Под ред. Данилова Н.Н., Терентьева О.М. Технология строительных процессов, изд. 2-е перераб. – М.: ВШ, 2000. – 464 с.
3. Технология возведения подземной части зданий и сооружений. Учебное пособие для вузов: специальность: "Промышленное и гражданское строительство"/ Т.М. Штоль и др. – М.: Стройиздат, 1991. – 288 с.
4. Атаев С.С. Технология индустриального строительства и монолитного железобетона. – М.: Стройиздат, 1989. – 336 с.
5. Анпилов С.М. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона. – М.: Издательство АСВ, 2010.– 576 с.
6. Гребенник Р.А. и др. Возведение зданий и сооружений. – М.: Высш. шк., 2011. – 446 с.
7. Технология возведения полносборных зданий. Учебник под общей редакцией чл-кор. РААСН пр. А.А. Афанасьева. – М.: Издательство АСВ, 2000.– 361 с.
8. Технология строительных процессов. Учебное пособие / О.М.Терентьев и др. – Ростов н. / Д.: Феникс, 2008. – 494 с.
9. Ищенко И.И. Монтаж стальных и железобетонных конструкций.– М.: ВШ, 1991.– 297 с.
10. Соколов Г.К. Технология строительного производства: Учеб. пособие. – М.: Академия, 2006. – 544 с.
11. Стаценко А.С. Технология строительного производства: Учеб. пособие. – Ростов н. /Д.: Феникс, 2006. – 416 с.
12. Терентьев О.М. Технология возведения зданий и сооружений. Учеб. пособие. – Ростов н. /Д.: Феникс, 2006. – 496 с.
13. П16-03 к СНБ 5.01.01-99. Пособие к строительным нормам РБ. Земляные сооружений. Основания и фундаментов. Производство работ. – Мн.: Минстройархитектуры, – 52с.
14. ТКП 45-5.01-256-2012 (02250). Основания и фундаменты зданий и сооружений. Сваи забивные. Правила проектирования и устройства. Введ. 01.07.2012. – Мн.: Минстройархитектуры, 2013. – 138 с.

15. Проектирование и устройство свайных и траншейных стен. П14-01 к СНБ 5.01.01 – 99. – Мн.: Минстройархитектуры, 2002. – 65 с.
16. П13-01 к СНБ 5.01.01-99 Проектирование и устройство буронабивных свай.
17. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт.
18. ТКП 45-5.03-23-2006. Опалубочные системы. Правила устройства.
19. ТКП 45-5.03-20-2006. Монолитные каркасные здания. Правила возведения.
20. ТКП 45-5.03-21-2006. Бетонные работы при отрицательных температурах наружного воздуха. Правила производства.
21. ТКП 45-5.03-130-2009. Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила монтажа.
22. ТКП 45-5.03-131-2009 (02250). Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения.
23. ТКП 45-5.02-82-2010 (02250). Каменные и армокаменные конструкции. Правила возведения.
24. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации.
25. ТКП 45-1.03-236-2011. Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Правила производства.
26. ТР 2009/013/ВУ . Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность.

Литература к разделу 4

1. Охрана труда в вопросах и ответах: Справочное пособие. 3-е изд. В 2 т./ Сост. В. Н. Борисов и др.; под общ. ред. И.И. Селедковского. – Мн.: ЦОТЖ, 2001-513с. и 417 с.
2. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Мн. Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. 1999. – 192 с.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов. – Мн., 1997. – 304 с.
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПЧБЭ МО.00.1.08- 96). – Мн., 1997 – 180 с.
5. Правила устройства электроустановок. 6-е изд. Главгосэнергонадзор России. М.; 1998.
6. ТКП 427-2012 (02230) . Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок .
7. А.В.Фролов, В.А.Лепихова, Н.В.Ляшенко и др. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве. – Ростов н. / Д.: Феникс, 2010.
8. Э. Р. Бариев, В.Л. Чеканов. Пожарная безопасность в строительстве: Учебник для высш. учебных заведений, техникумов, профтехнических училищ строительного профиля. – Мн.: ООО "ФОИК", 1996. – 223 с.
9. Безопасность жизнедеятельности. Под ред. С.В.Белова. Изд.2-е. – М.:В.шк., 1999.
10. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов под ред. Э. А. Арустамова. – М: Издательский дом Дашков и К.
11. ТКП 45-2.02-110-2008. Строительные конструкции. Порядок расчета пределов огнестойкости.
12. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования.
13. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.
14. Об охране труда. Закон РБ от 23.06.2008, с изменениями и дополнениями.
15. Конституция РБ. – Мн: Беларусь, 1997.
16. Правила расследования и учёта несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Утв. Пост. С.М. – РБ от 15.01.2004 г. №80 с изменениями и дополн.
17. Экзамен по охране труда: практическое пособие для руководителей. / Сост. А.В.Семич, В.П. Семич. – Мн.: Центр охраны труда и промышленной безопасности. 2007. – 388 с.

18. ППБ 2.19-2004. Правила пожарной безопасности РБ для организаций осуществляющих строительство, реконструкцию, реставрацию.

Литература к разделу 5

1. СНиП П-22-81. Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования. М., 1983.
2. Руководство по проектированию каменных и армокаменных конструкций (к СНиП П-22-81). – М.: ЦНИИС им. Кучеренко, 1989.
3. Бондаренко В.М., Суворкин Д.Г. Ж/б и каменные конструкции. – М.: ВШ, 1987.
4. Расчет и конструирование частей жилых и общественных зданий. Справочник проектировщика под ред. Вахненко П.Ф. – Киев: БудІвельник, 1987.
5. Каменные и армокаменные конструкции. Примеры расчета. Под ред. Л. П. Полякова. – Киев: ВШ, 1980.
6. Еременок П. Л. Каменные и армокаменные конструкции. – Киев: ВШ, 1981.
7. Фалевич Б. Н., Штригер К. Ф. Проектирование каменных и крупнопанельных конструкций. – М.: ВШ, 1983.
8. Конструкции из дерева и пластмасс: Учебник для ВУЗов. Ю.В. Слицкоухов, В.Д. Буданов, М.М. Гаппоев и др.; Под ред. Г.Г. Карлсена и Ю.В. Слицкоухова: 5-е издание переработанное и дополненное. – М.: Стройиздат, 1986. – 543 с.
9. СНБ 5.05.01-2000. Деревянные конструкции. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Мн., 2001.
10. СНиП П-23-81*. Стальные конструкции. / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1990. – 96 с.
11. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и ж/б конструкции. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Мн., 2002.
12. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для ВУЗов / Е.И. Беленя и др. – М.: Стройиздат, 1985.-560 с.
13. Расчет стальных конструкций. Справочное пособие / Я.М. Лихтарников, Д.В. Ладыженский, В.М. Клыков. – К.: БудІвельник, 1984.- 386 с.
14. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М.: Стройиздат, 1991.- 767 с.
15. Расчет и проектирование железобетонных конструкций. Справочное пособие. Под ред. А.Б. Гольшева. – Киев: Будивельник, 1990.
16. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и ж/б конструкции. Мн.: Минстройархитектуры, 2003. – 139 с.
17. Железобетонные конструкции. Под ред. Пецольда Т.М., Тура В.В. –Брест: БГТУ, 2003.
18. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М.: Стройиздат, 1985.

Литература к разделу 6

1. Механика грунтов. Основы геотехники в строительстве: Учебник / Б.И. Далматов, В.Н.Брагин, В.Н.Карпов и др.: Под ред. проф., д.т.н. Б.И. Далматова. – М.: Изд-во АСВ; СПб; СПбГА СУ, 2000. – 204 с.
2. С.Б.Ухов. Механика грунтов, основания и фундаменты: Учебник/ С.Б.Ухов и др. – М.: Высш. шк., 2007. – 566 с.
3. Пойта П.С., Шведовский П.В., А.Н.Тарасевич, В.Н.Дедок, Г.П.Демина. Механика грунтов, основания и фундаменты. Курс лекций. Часть I. – Брест, БрГТУ, 2010. – 226 с.
4. Пойта П.С., Шведовский П.В., А.Н.Тарасевич, В.Н.Дедок, Г.П.Демина. Механика грунтов, основания и фундаменты. Курс лекций. Часть II. – Брест, БрГТУ, 2010. – 260 с.
5. Основания, фундаменты и подземные сооружения: Справочник проектировщика / Под ред. Е.А. Сорочана. – М.: Стройиздат, 1985.

6. ТКП 45-5.01-254-2012 (02250). Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования. Введ. 01.07.2012. – Мн.: Минстройархитектуры, 2012. – 104 с.

7. ТКП 45-5.01-256-2012 (02250). Основания и фундаменты зданий и сооружений. Сваи забивные. Правила проектирования и устройства. Введ. 01.07.2012. – Мн.: Минстройархитектуры, 2013. – 138 с.

Литература к разделу 7

1. Кутухтин Е.Г., Коробков В.А. Конструкции промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений: Учеб. пособие для техникумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Архитектура-С, 2007. – 272 с: ил.

2. Дыховичный Ю.А. и др. Архитектурные конструкции. Книга I. Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Дыховичный Ю.А., Казбек-Казиев З.А., Марцинчик А.Б., Кириллова Т.И., Коретко О.В., Тищенко Н.Ф.: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 248 с.

3. Шерешевский И, А. Конструирование гражданских зданий. Учеб. пособие для техникумов. – М.: Архитектура-С, 2005, 176 С., ил.

4. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Учеб. пособие для студентов строительных специальностей. – М.: «Архитектура-С», 2005. 168 с., ил.

5. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: Учебник. - М.: Издательство АСВ, 2000 - 280 с.

6. П.П. Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания: Учеб. пособие для техникумов. – 2-е изд. , перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1987

7. Трепененков Р. И. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1980. – 284 с., ил.

8. Сербинович П. П. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Гражданские здания массового строительства. Учеб. для строительных вузов. Изд. 2-е испр. и доп. – М., «Высш. школа», 1975. 319 с. с ил.

9. ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2007.