

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерный факультет

Кафедра технического обеспечения сельскохозяйственного производства и агрономии

**МАТЕРИАЛЫ**  
**для обеспечения управляемой самостоятельной работы студентов**

|                            |                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплина                 | МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ                                        |
| Специальность              | 1-74 01 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производств |
| Группа                     | ТОСП-31                                                                        |
| Семестр                    | 5-6                                                                            |
| Всего часов по дисциплине: |                                                                                |
| академических              | 284                                                                            |
| аудиторных                 | 180                                                                            |
| Всего часов УСР            | 30 (осенний семестр 24, весенний семестр 6)                                    |

СОСТАВИТЕЛЬ:

|                                      |           |                     |
|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Старший преподаватель кафедры ТОСПиА | _____     | В.А.Бурдейко        |
| (должность)                          | (подпись) | (инициалы, фамилия) |

# 1 ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Цель УСР:

- овладение учебным материалом дисциплины в объеме, требуемом учебной программой;
- формирование навыков самообразования в учебной, научной, производственной и управленческой деятельности;
- развитие учебных способностей, умений, навыков и принятия самостоятельных решений в профессиональной деятельности.

## 1.1 План управляемой самостоятельной работы студентов

| № темы, занятия | Название темы, вопросы                                                                                                                                                                                                                                     | Количество часов | Форма реализации             | Форма контроля                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1.2             | Тема <b>Машины и орудия для обработки почвы.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Почвообрабатывающие машины и орудия для основной обработки почвы.                                                                                                                   | 2                | Изучение темы.               | Текущий устный опрос.                                           |
| 1.3             | Тема <b>Машины и орудия для дополнительной обработки почвы.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Почвообрабатывающие машины и орудия для основной обработки почвы.                                                                                                    | 2                | Изучение темы.               | Текущий устный опрос.                                           |
| 3.2             | Тема <b>Машины для посева и посадки.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Сеялки.                                                                                                                                                                                     | 2                | Изучение темы.               | Текущий устный опрос.                                           |
| 5.2             | Тема <b>Машины для уборки трав и силосных культур.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Грабли, ворошители.<br>Рабочие органы.<br>Делители и стеблеподъемники.<br>Измельчающие аппараты.<br>Транспортирующие рабочие органы машин.<br>Питающие и плющильные аппараты. | 2                | Изучение темы.               | Тестирование (комбинированные разноуровневые тестовые задания). |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Оформление комплексных карт. | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |
| 6.2             | Тема <b>Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Зерноуборочные комбайны.                                                                                                                                    | 2                | Оформление комплексных карт. | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |
| 7.1             | Тема <b>Машины и комплексы для послеуборочной обработки зерна.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Машины и комплексы для послеуборочной обработки зерна.                                                                                                            | 2                | Оформление комплексных карт. | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |
| 7.2             | Тема <b>Машины и комплексы для послеуборочной обработки зерна.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Сушилки и установки активного вентилирования.<br>Агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.                                                         | 2                | Оформление комплексных карт. | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |

| № темы, занятия | Название темы, вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Количество часов | Форма реализации                       | Форма контроля                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 8.1             | <b>Тема Машины для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов. Машины для уборки овощей и плодово-ягодных культур.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Машины для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов.<br>Машины для уборки овощей и плодово-ягодных культур.<br>Картофелеуборочные машины. | 2                | Изучение темы.                         | Тестирование (комбинированные разноуровневые тестовые задания). |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Оформление комплексных карт.           | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |
| 8.2             | <b>Тема Машины для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов. Машины для уборки овощей и плодово-ягодных культур.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Машины для послеуборочной обработки картофеля.<br>Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы.                                               | 2                | Оформление комплексных карт.           | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |
| 8.3             | <b>Тема Машины для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов. Машины для уборки овощей и плодово-ягодных культур.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Машины для уборки овощей.<br>Машины для уборки плодово-ягодных культур.                                                                              | 2                | Подготовка мультимедийных презентаций. | Демонстрация и защита мультимедийных презентаций.               |
| 9.1             | <b>Тема Машины для уборки льна.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Машины для уборки льна.                                                                                                                                                                                                                          | 2                | Подготовка мультимедийных презентаций. | Демонстрация и защита мультимедийных презентаций.               |
| 10.1            | <b>Тема Технические средства малой механизации.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Технические средства малой механизации.                                                                                                                                                                                          | 4                | Подготовка мультимедийных презентаций. | Демонстрация и защита мультимедийных презентаций.               |
| 11.1            | <b>Тема Мелиоративные машины.</b><br><u>Вопросы:</u><br>Мелиоративные машины.                                                                                                                                                                                                                              | 4                | Изучение темы.                         | Тестирование (комбинированные разноуровневые тестовые задания). |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Оформление комплексных карт.           | Демонстрация и защита комплексных карт.                         |

## 1.2 Рекомендации по выполнению заданий.

Задания выполняются согласно утвержденному графику.

УСР обучающихся должна отвечать следующим требованиям:

– УСР должна быть выполнена лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы;

- УСР должна быть выполнена в установленные преподавателем сроки согласно графику контроля;
- результаты УСР должны быть оформлены в соответствии с установленными в университете требованиями;
- результаты УСР должны демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- результаты УСР должны иметь учебную, научную или практическую направленность и значимость (если это учебно-исследовательская работа).

### 1.3 Требования к оформлению заданий.

Проводится устный инструктаж по требованиям к оформлению заданий к тестам, а также с одновременной демонстрацией лучших комплексных карт и мультимедийных презентаций.

Форма теста с заданиями для ответов приведены в приложении 1.

Основные требования к оформлению комплексных карт приведены в приложении 2 к данным материалам, а также содержать:

- устройство (комплект, компоновка, крепление), технологические и технические регулировки, а также основные неисправности с обязательным раскрытием материала с помощью технических рисунков, эскизов, схем, фото, таблиц, графиков и др.;
- объем работы: 30...50стр. формата А4.

Мультимедийные презентации выполняются в принятых в БарГУ шаблонах (<https://www.barsu.by/rio/umk.php> – под названием «Шаблоны презентаций для электронных учебно-методических комплексов»).

Мультимедийная презентация выполняется в электронном виде в формате PowerPoint. Объем каждой презентации – не менее 10 слайдов (включая список источников).

*Основные требования к оформлению мультимедийных презентаций:*

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Структура мультимедийной презентации | Структура мультимедийной презентации должна быть оформлена со следующими разделами:<br>Титульный лист<br>Оглавление<br>Введение<br>Цели и задачи работы<br>Слайды с текстом<br>Заключение (выводы)<br>Список используемых источников<br>Глоссарий (при необходимости)<br>Приложения (при необходимости)                                                                                                                                                 |
| Содержание титульного листа          | На титульном листе должна размещаться следующая информация:<br>Учреждение образование «Барановичский государственный университет»<br>Инженерный факультет<br>Кафедра технического обеспечения сельскохозяйственного производства и агрономии<br>Тема презентации<br>Номер группы<br>Контактные данные (e-mail, адрес сайта, телефон) студента<br>Ф.И.О. и должность Вашего руководителя (если работа выполнена под чьим то руководством)<br>Год защиты. |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оформление слайдов   | Не размещайте на слайдах много текста.<br>Шрифт и рисунки должны хорошо просматриваться с любого места в аудитории.<br>Единый стиль презентации, соответствующий тематике.                                                                                                                                               |
| Стиль                | Соблюдайте единый стиль оформления (на базе одного шаблона).<br>Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.<br>Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).                                                              |
| Фон                  | Для фона предпочтительно холодные тона.<br>Будьте осторожны с пёстрыми фонами.<br>Фон не должен напрягать глаза и мешать работе с объектами на слайде.                                                                                                                                                                   |
| Использование фона   | На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.<br>Для фона и текста используйте контрастные цвета.<br>Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.                                  |
| Иллюстрации          | Иллюстрации должны быть в одном стиле, одного размера и формата.<br>Не растягивайте небольшие графические файлы, делая их размытыми или искажая пропорции, лучше поищите подходящего размера другие                                                                                                                      |
| Анимационные эффекты | Использование анимационных эффектов должно быть оправдано и осторожно.<br>Ничего лишнего и раздражающего.<br>Не присваивайте анимацию к объектам на титульном слайде и к заголовкам.<br>Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. |

*Основные требования к предоставлению информации мультимедийных презентаций:*

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание информации               | Используйте короткие слова и предложения.<br>Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.<br>Заголовки должны быть краткими и привлекать внимание аудитории.<br>В мультимедийных презентациях желательно свести информацию к минимуму, заменив ее схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, анимациями, фрагментами фильмов.    |
| Расположение информации на странице | Предпочтительно горизонтальное расположение информации.<br>Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.<br>Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.<br>Материалы располагаются так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставались свободные поля.                             |
| Способы выделения информации        | Следует использовать:<br>рамки; границы, заливку;<br>штриховку, стрелки;<br>рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.                                                                                                                                                                                                        |
| Объем информации                    | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.<br>Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.                                                                              |
| Виды слайдов                        | Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:<br>с текстом;<br>с таблицами;<br>с диаграммами.                                                                                                                                                                                                                               |
| Заголовок                           | Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится.<br>Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них.<br>Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текст               | <p>Шрифт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>для заголовков – не менее 24;</li> <li>для информации – не менее 18;</li> <li>шрифты без засечек легче читать с большого расстояния (например Arial, Verdana, Times New Roman);</li> <li>нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;</li> </ul> <p>Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).<br/>Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.</p> <p>Не рекомендуется использовать переносы слов.</p> <p>Нужно выверять все слайды на наличие возможных грамматических, пунктуационных и синтаксических ошибок.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Изображение         | <p>Каждое изображение должно нести смысл: желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.</p> <p>Необходимо использовать изображения только хорошего качества. Восприятие изображения должны быть четким.</p> <p>Недопустимо в изображениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>искажение пропорций;</li> <li>нарушение тонового и цветового баланса фотоизображений;</li> <li>использование изображений с пониженной резкостью;</li> <li>видимость пикселей на изображении;</li> <li>использование необработанных сканированных изображений;</li> <li>например - изображений с "грязным"(серым, желтым) фоном вместо белого, неконтрастных, размытых и т.п.</li> </ul> <p>Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом, пояснительная надпись преимущественно располагается под рисунком.</p> <p>Изображения лучше помещать левее текста: поскольку мы читаем слева-направо, то взгляд зрителя вначале обращается на левую сторону слайда.</p> <p>Сложный рисунок или схему следует выводить постепенно.</p> <p>Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</p> |
| Формула             | <p>Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Таблица             | <p>У каждой таблицы должно быть название, или таким название может служить заголовок слайда.</p> <p>Элементы таблицы и сам текст должны быть хорошо читаемы издали.</p> <p>Рекомендуется использовать контраст в оформлении шапки и основных данных таблицы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Диаграммы           | <p>У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда.</p> <p>Диаграмма должна занимать примерно 50-75% всего слайда.</p> <p>Линии и подписи должны быть хорошо видны.</p> <p>Цвета секторов диаграммы должны быть контрастными.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Звуковая информация | <p>Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчёркивать особенность темы слайда, презентации.</p> <p>Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не оглушал.</p> <p>Фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и заглушать слова докладчика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                      |                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Список<br>используемых<br>источников | Соблюдайте авторские права.<br>Обязательно размещайте в презентации ссылки на источники использованных материалов. |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Дополнительная литература по оформлению мультимедийной презентации:*

1. «MS PowerPoint 2016» Методическое пособие для студентов и преподавателей. Авторский коллектив: и.о.доц., к.ф.-м.н. Урусова И.Р., ст.преп., к.п.н. Сейтеева М.Д., преп. Сандыбаев Ж.С., ст.преп. Нарботоева Н.Т., преп. Близнюк С.П. – Б.: КГЮА, 2018. – 74 с.
2. Якубович Д.А Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint: учеб.-метод.пособие / Д.А.Якубович, Е.С.Еропова; Мин-во науки и высшего образования Рос.Федерации, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.
3. Валгина, Н.С. Теория текста. Учебное пособие / Н.С.Валгина. – М.: Логос, 2003. – 173 с.

#### **1.4. Теоретические вопросы к изучению.**

##### **Тема 1.3 Машины и орудия для дополнительной обработки почвы**

1. Культиваторы для сплошной и междурядной обработки почвы и зубовые бороны: классификация, типы, общее устройство и рабочий процесс, марки.
2. Подготовка к работе, настройки и регулировки, контроль качества.
3. Рабочие органы культиваторов и борон, типы, особенности конструкции, применение.
4. Взаимодействие рабочих органов с почвой и сорняками.
5. Воздействие полольной лапы на корни сорняков.
6. Силовая характеристика рабочих органов и их размещение.
7. Способы крепления рабочих органов к раме.

##### **Тема 3.2 Сеялки**

1. Требования к посеву.
2. Технологический процесс катушечного аппарата.
3. Типы высевальных аппаратов.
4. Катушечные высевальные аппараты.
5. Рабочая длина катушки и регулирование нормы высева.
6. Дисковые высевальные аппараты.
7. Пневматические высевальные аппараты.
8. Процесс захвата семян дисковыми пневматическими аппаратами.
9. Параметры ячеек и диска.
10. Величина разрежения в вакуумной камере.
11. Комбинированные почвообрабатывающие посевные агрегаты: преимущества, типы, общее устройство и рабочий процесс, марки, применение.
12. Подготовка к работе, настройки и регулировки.
13. Контроль качества.

### **Тема 6.2 Зерноуборочные комбайны**

1. Классификация, типы, общее устройство и рабочий процесс, марки.
2. Подготовка к работе, настройки и регулировки.
3. Контроль качества.
4. Рабочие органы зерноуборочных комбайнов: типы, конструкция, рабочий процесс, применение (жатки и подборщики, молотильные аппараты, очистка, соломоотделители, вспомогательное оборудование), установки и регулировки.

### **Тема 9.1 Машины для уборки льна.**

1. Технологии уборки льна.
2. Классификация машин.
3. Комплексы машин для тербления, очеса, обмолота и обработки льновороха.
4. Льноуборочные машины: типы, общее устройство и рабочий процесс, марки.
5. Подготовка к работе, настройки и регулировки.
6. Контроль качества.
7. Технологические свойства льна-долгунца.

### **Тема 10.1 Технические средства малой механизации.**

1. Типы средств малой механизации, особенности конструкции, их рабочих органов.

### **Тема 11.1 Мелиоративные машины.**

1. Машины для улучшения лугов и пастбищ.
2. Типы, особенности применения, рабочего процесса, конструкции, машины для улучшения лугов и пастбищ, их рабочие органы.
3. Машины для орошения.
4. Способы орошения.
5. Машины и оборудование, используемые для орошения и полива.
6. Особенности конструкции дождевальных аппаратов.
7. Система точного земледелия при поливе.



## 1.5. Список рекомендуемых источников.

### *Учебный материал*

1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учеб. для студентов вузов / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин ; ред. Ю. А. Чичов. — М. : Колос, 2008. — 816 с.
2. Халанский В. М. Сельскохозяйственные машины : учеб. для студентов вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев ; ред. Н. К. Петрова. — М. : КолосС, 2006. — 624 с.
3. Степук, Л. Я. Машины для применения средств химизации в земледелии: конструкция, расчет, регулировки : учеб. пособие / Л. Я. Степук, В. Н. Дашков, В. Р. Петровец. — Минск : Дикта, 2006. — 448 с.
4. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб, пособие / А. П. Тарасенко ; ред. Н. К. Петрова. — М. : КолосС, 2008. — 232 с.
5. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины : учебник / Н. И. Кленин, В. А. Сакун. — М. : Колос, 2001. — 552 с.
6. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины : учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. — М. : КолосС, 2003. — 624 с.
7. Заяц, Э. В. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / Э. В. Заяц. — Минск : Тонпик, 2004. — 344 с.
8. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб, пособие / А. П. Тарасенко [и др.] ; под ред. А. П. Тарасенко. — М. : КолосС, 2006. — 552 с.
9. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины : учебник / Н. И. Кленин ; ред. Н. К. Петрова. — М. : КолосС, 2005. — 464 с.
10. Сельскохозяйственная техника и технологии : учеб. пособие / И. А. Спицын [и др.] ; Междунар. ассоц. «Агрообразование» ; под ред. И. А. Спицына. — М. : КолосС, 2006. — 648 с.
11. Заяц, Э. В. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / Э. В. Заяц. — Минск : Тонпик, 2004. — 344 с.
12. Гуряков, М. В. Малогабаритная сельскохозяйственная техника : справочник / М. В. Гуряков, Н. Н. Поляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Машиностроение, 2014. — 160 с.

### *Учебно-методический материал*

13. Сельскохозяйственные машины : практикум / М. Д. Адиньяев [и др.]. — М. : Колос, 2000. — 240 с.
14. Определение основных параметров настройки и производительности зерноуборочного комбайна : метод. указания по выполнению курс. работы / сост.: В. И. Ходосевич [и др.]. — Минск : БГАТУ, 2007. — 56 с.
15. Петровец, В. Р. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учеб. пособие / В. Р. Петровец, Н. В. Чайчиц. — Минск : Ураджай, 2002. — 291 с.
16. Гидроэлектрооборудование комбайнов «Полесье» : учеб. пособие / В. А. Шуринов [и др.]. — Минск : Ураджай, 1997. — 223 с.
17. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб. пособие / А. П. Тарасенко [и др.] ; под ред. А. П. Тарасенко. — М. : КолосС, 2004. — 552 с.

18. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учеб. пособие для с.-х. вузов / И. Р. Размыслович [и др.] ; ред. И. Р. Размыслович. — Минск : Ураджай, 1997. — 528 с.

19. Богдан, Н. В. Гидропневмоавтоматика и гидропривод мобильных машин. Эксплуатация и надежность гидро- и пневмосистем : учеб. пособие / Н. В. Богдан. — Минск : Ураджай, 2001. — 400 с.

20. Сельскохозяйственные машины: тестовые задания : практ. пособие для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / сост.: В. А. Бурдейко, Ю. И. Шаид. — Барановичи : РИО БарГУ, 2012. — 44 с.

21. Навесные плуги общего назначения и их рабочие органы : практ. рук. по выполнению лаб. работ для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / сост.: В. А. Бурдейко, И. В. Дубень. — Барановичи : РИО БарГУ, 2012. — 40 с.

22. Оборотные плуги : практ. руководство по выполнению лаб. работ для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / сост.: В. А. Бурдейко, И. В. Дубень. — Барановичи : РИО БарГУ, 2013. — 44 с.

23. Плуги специального назначения : практ. руководство по выполнению лаб. работы для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / сост.: В. А. Бурдейко, И. В. Дубень. — Барановичи : БарГУ, 2013. — 52 с.

24. Бурдейко, В. А. Почвообрабатывающие машины : практ. руководство для студентов инженер. специальностей учреждений высш. образования / В. А. Бурдейко. — Барановичи : РИО БарГУ, 2014.

25. Бурдейко, В. А. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» студентам специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / В. А. Бурдейко ; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. — Барановичи : БарГУ, 2015. — 52 с.

26. Бурдейко, В. А. Зерноуборочный комбайн КЗС-1218 «Палессе GS12» : лаб. практикум для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / В. А. Бурдейко ; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. — Барановичи : БарГУ, 2016. — 62 с.

27. Бурдейко, В. А. Машины для уборки картофеля : лаб. практикум для студентов специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства / В. А. Бурдейко ; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. — Барановичи : БарГУ, 2019.

#### *Справочный материал*

28. Справочник по эксплуатационным регулировкам сельскохозяйственных машин / А. В. Короткевич [и др.] ; под ред. А. В. Короткевича. — Минск : Ураджай, 1990. — 360 с.

29. Клочков, А. В. Комбайны зерноуборочные зарубежные / А. В. Клочков, В. А. Попов, А. В. Адашь. — Минск : Новик, 2000. — 192 с.

30. Ключков, А. В. Механизация работ в плодовоовощеводстве : учеб. пособие / А. В. Ключков. — Минск : Дизайн ПРО, 2000. — 144 с.

31. Техника сельскохозяйственная. Методы энергетической оценки : ГОСТ Р 52777-2007. — Введ. 01.07.2008. — М. : Стандартиформ, 2008.

32. Тракторы и машины сельскохозяйственные. Техническое обслуживание : ГОСТ 20793-2009. — Введ. 01.05.2011. — М. : Стандартиформ, 2011.

33. Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности : ГОСТ 12.2.111-85 С.1. — Введ. 01.01.87. — М. : ИПК Изд-во стандартов, 2002. — 8 с.

34. Общие требования к текстовым документам : ЕСКД ГОСТ : 2.105-95. — Введ. 01.01.97. — Минск : Госстандарт, 2010. — 34 с.

35. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению : ЕСКД : ГОСТ 2.701-2008. — Введ. 01.01.11. — Минск : Госстандарт, 2010. — 18 с.

#### *Интернет-ресурсы*

36. [www.Gomselmash.by](http://www.Gomselmash.by).

37. [www.Lidsm.by](http://www.Lidsm.by).

38. [www.Agromash.by](http://www.Agromash.by).

39. [www.agri-tech.ru](http://www.agri-tech.ru).

## 2 БЛОК ЗАДАНИЙ

2.1. Изучить предлагаемые вопросы по литературным источникам.

2.2. Оформить мультимедийную презентацию, комплексную карту.

Данные для разноуровневого теста контроля знаний учащихся – выбор варианта предоставляется согласно перечня марок сельскохозяйственных машин:

- культиватор КШП-8;
- борона дисковая тяжелая БДТ-3,0;
- ворошилка роторная прицепная ВРП-8,3;
- агрегат комбинированный АКШ-3,6;
- косилка КНД-2,71;
- косилка КНД-3,9Т;
- жатка для грубостебельных культур ЖГК-1;
- плуг оборотный «Ибис»;
- плуг ППН-3;
- разбрасыватель минеральных удобрений РМУ-1000;
- сеялка кукурузная MS8100;
- пресс-подборщик ПРФ-180;
- культиватор пропашной УСМК-5,4;
- жатка ЖСК-6;
- комбайн зерноуборочный КЗС-10К.

Перечень заданий находится в специализированном кабинете «Сельскохозяйственные машины» 4/107.

2.3. Защитить работу.

### 3 КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК

#### 3.1 Перечень контрольных мероприятий.

Контрольные мероприятия включают проверку преподавателем решения задач в срок до начала зачетной недели.

#### 3.2 Форма контроля знаний.

Проверка решения задач, подготовленной мультимедийной презентации производится с выставлением отметки по 10-балльной шкале.

Результаты УСР учитываются при промежуточной аттестации обучающегося.

#### *Критерии оценивания «Устного опроса»*

Критерии оценивания устного опроса:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка «отлично»             | ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. |
| Оценка «хорошо»              | ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.                                                                                                                                                                   |
| Оценка «удовлетворительно»   | ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.                |
| Оценка «неудовлетворительно» | ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.                                                                                                                                                                                    |

#### *Критерии оценивания «Тестирования (комбинированные разноуровневые тестовые задания)»*

Критерии оценивания заключаются в поэтапном выполнении заданий, начиная с 1-го уровня и заканчиваются 5-м уровнем:

|             |              |
|-------------|--------------|
| 1-й уровень | 1 – 2 балла  |
| 2-й уровень | 3 – 4 балла  |
| 3-й уровень | 5 – 6 балла  |
| 4-й уровень | 7 – 8 балла  |
| 5-й уровень | 9 – 10 балла |

### *Критерии оценивания «Комплексные карты»*

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 баллов | <ul style="list-style-type: none"> <li>– полное раскрытие материальной части машины;</li> <li>– владение знаниями технического обслуживания и основных неисправностей машины и основами диагностики;</li> <li>– творчески выполненная работа с нестандартным раскрытием устройства машины.</li> </ul>    |
| 9 баллов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание комплекта, компоновки и крепления составных частей машины;</li> <li>– полное владение технической и технологической терминологией;</li> <li>– соответствующее использование источников.</li> </ul>                                                       |
| 8 баллов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельное усвоение материальной части машины;</li> <li>– умение делать обоснованные выводы, обобщения и заключения;</li> <li>– стремление расширить и углубить свои знания, умения и навыки.</li> </ul>                                                   |
| 7 баллов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободное владение раскрытием материальной части машины;</li> <li>– умение применять знания в межпредметных связях.</li> </ul>                                                                                                                                  |
| 6 баллов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение в целом полным объемом знаний материальной части машины в объеме учебной программы;</li> <li>– логически правильное изложение ответа.</li> </ul>                                                                                                       |
| 5 баллов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно знает, умеет и имеет навыки в объеме учебной программы;</li> <li>– способность самостоятельно применять типовые решения раскрытия материальной части машины;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой.</li> </ul> |
| 4 балла   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины.</li> </ul>                                                                                                            |
| 3 балла   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– не достаточно полное раскрытие материальной части машины в рамках образовательного стандарта высшего образования;</li> <li>– не умение ориентироваться в основных теориях и направлениях дисциплины.</li> </ul>                                                 |
| 2 балла   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– неудовлетворительное раскрытие материальной части машины в рамках образовательного стандарта высшего образования;</li> <li>– не умение использовать источники;</li> <li>– пассивность в выполнении задания.</li> </ul>                                          |
| 1 балл    | – отсутствие выполненной работы согласно задания.                                                                                                                                                                                                                                                        |

### *Критерии оценивания «Мультимедийной презентации»*

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Количество баллов (1-5) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>Оценка структуры презентации:</p> <p>слайд «Титульный лист»:</p> <p style="padding-left: 20px;">название учебного заведения</p> <p style="padding-left: 20px;">факультет;</p> <p style="padding-left: 20px;">название дисциплины;</p> <p style="padding-left: 20px;">название темы презентации (соответствие темы программе учебного предмета, раздела);</p> <p style="padding-left: 20px;">группа студента;</p> <p style="padding-left: 20px;">Ф.И.О. студента;</p> <p style="padding-left: 20px;">контактные данные (e-mail, адрес сайта, телефон) студента;</p> <p style="padding-left: 20px;">Ф.И.О. и должность Вашего руководителя (если работа выполнена под чьим то руководством);</p> <p style="padding-left: 20px;">год защиты.</p> <p>слайд «Введение», «Цели и задачи работы»;</p> <p>слайды «Основная часть (обычно содержит несколько подразделов)»;</p> <p>слайд «Заключение» или «Выводы».</p> |                         |

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Количество баллов (1-5) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>Оценка основных элементов управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кнопки перехода из оглавления на начало тем;</li> <li>кнопки перехода со слайда на слайд вперед и назад;</li> <li>кнопка возврата в оглавление;</li> <li>кнопка вызова подсказки;</li> <li>кнопка перехода в словарь терминов;</li> <li>гиперссылки для вывода на экран иллюстраций, таблиц, графиков и пр.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| <p>Оценка стиля оформления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>соблюдение единого стиля оформления;</li> <li>избегание стилей, которые отвлекают от самой презентации;</li> <li>вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями);</li> <li>для фона предпочтительны холодные тона;</li> <li>использование на одном слайде не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста;</li> <li>использование разных типов слайдов по необходимости: текстовые, изображения, схемы.</li> </ul>                                                                          |                         |
| <p>Оправданность использования графических (графики, таблицы) и анимационных элементов (картинки):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>читаемость слайдов;</li> <li>контраст фон-текст;</li> <li>незагруженность слайдов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| <p>Оценка оформления шрифта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>для заголовков не менее 24;</li> <li>для информации не менее 18;</li> <li>смешивать разные типы шрифтов в одной презентации нельзя;</li> <li>для выделения информации использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;</li> <li>злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных) нельзя.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| <p>Использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графики)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| <p>Соблюдение принципов оформления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>лаконичности: размещение на слайде только необходимых, существенных информационных объектов в сжатом виде с сохранением максимальной информативности;</li> <li>структурности: оформление структуры информационного объекта в четкой, легко запоминающейся форме, отражающей его характер;</li> <li>обобщения: графические информационные объекты следует не дробить излишне, исключать из них элементы, обозначающие несущественные детали;</li> <li>унификации: оформление информационных объектов в едином графическом и цветовом решении в пределах всей презентации.</li> </ul> |                         |
| <p>Оценка содержания информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>текст носит тезисный характер;</li> <li>используются короткие слова и предложения;</li> <li>минимизировано количество предлогов, наречий, прилагательных;</li> <li>заголовки привлекают внимание аудитории;</li> <li>достоверная информация об исторических справках и текущих событиях;</li> <li>все заключения подтверждены достоверными источниками;</li> <li>язык изложения материала понятен аудитории;</li> <li>актуальность, точность и полезность содержания;</li> <li>обращение к источникам;</li> </ul>                                                                      |                         |

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                            | Количество баллов (1-5) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| логика построения презентации;<br>яркий финал;<br>язык понятен аудитории;<br>техническая чистота (форматирование текста, отсутствие графических, стилистических, грамматических ошибок).       |                         |
| Оценка эффекта презентации: общее впечатление от просмотра презентации.                                                                                                                        |                         |
| Защита проекта:<br>умение раскрыть тему;<br>форма представления (творческий подход);<br>умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность;<br>соответствие регламенту (10 минут). |                         |

#### Оценивание презентации

| Количество набранных баллов | Оценка |
|-----------------------------|--------|
| От 20 баллов до 27 баллов   | 8-10   |
| От 15 баллов до 19 баллов   | 5-7    |
| От 8 до 14 баллов           | 3-4    |
| От 7 баллов                 | 1-2    |



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к материалам для обеспечения УСР студентов  
по дисциплине «Машины и оборудование в растениеводстве»  
специальности 1-74 06 01  
группы ТОСП-31  
2022/2023 уч.года, ОС, ВС

# **ФОРМА**

**разноуровневого теста  
контроля знаний учащихся**

**РАЗНОУРОВНЕВЫЙ ТЕСТ**  
**контроля знаний учащихся**  
**по дисциплине «Машины и оборудование в растениеводстве»**

Ф.И.О. студента полностью \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Дата заполнения

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

**Наименование сельскохозяйственной машины** \_\_\_\_\_

**Марка сельскохозяйственной машины** \_\_\_\_\_

**I уровень**

*1. Назначение* \_\_\_\_\_

*2. Расшифровать марку* \_\_\_\_\_

**II уровень**

*3. Перечислите составные части* \_\_\_\_\_

*4. Перечислить рабочие органы (комплекты) и указать их тип* \_\_\_\_\_

**III уровень**

*5. Указать месторасположение (компоновку) составных частей сельскохозяйственной машины и способы их крепления* \_\_\_\_\_

*6. Перечислите соответствующие приводы рабочих органов и рассказать принципы их действия* \_\_\_\_\_

#### **IV уровень**

7. Рассказать порядок работы сельскохозяйственной машины (технологический процесс) и выполнить эскиз (схему) машины с символами (стрелками) порядка выполнения операций \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. перечислить основные технические регулировки и рассказать порядок их проведения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **V уровень**

9. Перечислить основные технологические регулировки и рассказать порядок их проведения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. перечислить основные неисправности и соответствующие им признаки, рассказать порядок обнаружения и методику устранения неисправностей. Указать соответствующие детали, узлы, приборы, которые унифицированы с другими машинами. Предложить усовершенствование конструкции данной сельскохозяйственной машины с целью повышения качества работы, производительности и ее коэффициента технической готовности.

Старший преподаватель

кафедры ТОСПиА

В.А.Бурдейко

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(дата)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к материалам для обеспечения УСР студентов  
по дисциплине «Машины и оборудование в растениеводстве»  
специальности 1-74 06 01  
группы ТОСП-31  
2022/2023 уч.года, ОС, ВС

## МАТЕРИАЛ

**по оформлению управляемой самостоятельной работы студентов: комплексных карт**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                    |                                                                 |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1                                                                                                  | ЦЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ.....                                     | 22 |
| 2                                                                                                  | ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ.....                  | 22 |
| 2.1                                                                                                | Структура комплексной карты .....                               | 22 |
| 2.2                                                                                                | Оформление комплексной карты .....                              | 22 |
| 2.2.1                                                                                              | Титульный лист .....                                            | 22 |
| 2.2.2                                                                                              | Оглавление.....                                                 | 22 |
| 2.2.3                                                                                              | Текст .....                                                     | 22 |
| 2.2.4                                                                                              | Нумерация страниц.....                                          | 23 |
| 2.2.5                                                                                              | Разделы.....                                                    | 24 |
| 2.2.6                                                                                              | Сокращения слов и словосочетаний .....                          | 24 |
| 2.2.7                                                                                              | Иллюстрации .....                                               | 25 |
| 2.2.8                                                                                              | Таблицы.....                                                    | 28 |
| 2.2.9                                                                                              | Формулы .....                                                   | 29 |
| 2.2.10                                                                                             | Даты.....                                                       | 32 |
| 2.2.11                                                                                             | Числа .....                                                     | 32 |
| 2.2.12                                                                                             | Кавычки.....                                                    | 32 |
| 2.2.13                                                                                             | Списки .....                                                    | 32 |
| 2.2.14                                                                                             | Перечень условных обозначений, символов и терминов.....         | 32 |
| 2.2.15                                                                                             | Списки использованных источников.....                           | 32 |
| 2.2.16                                                                                             | Приложения (графическая часть).....                             | 32 |
| 2.2.17                                                                                             | Складывание листов формата А0, А1, А2, А3, А4 .....             | 33 |
| 2.2.18                                                                                             | Дополнительная литература по оформлению комплексной карты ..... | 33 |
| 3                                                                                                  | КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК.....                                           | 34 |
| 3.1                                                                                                | Перечень контрольных мероприятий.....                           | 34 |
| 3.2                                                                                                | Форма контроля знаний.....                                      | 34 |
| <i>Приложение 1</i> ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА<br>КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ .....                 |                                                                 | 35 |
| <i>Приложение 2</i> ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ОГЛАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ<br>КАРТЫ .....                       |                                                                 | 36 |
| <i>Приложение 3</i> ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ<br>ИСТОЧНИКОВ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ ..... |                                                                 | 37 |
| <i>Приложение 3</i> СКЛАДЫВАНИЕ ЛИСТОВ ДО ФОРМАТА 4 «ГАРМОШКОЙ»                                    |                                                                 | 50 |
| <i>Приложение 5</i> СКЛАДЫВАНИЕ ЛИСТОВ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ<br>ОСНОВНОЙ НАДПИСИ .....                  |                                                                 | 52 |

## **1 ЦЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ**

Комплексная карта – конкретное учебное задание, выполняемое графику управляемой самостоятельной работы.

Цель комплексной карты:

- овладение учебным материалом дисциплины в объеме, требуемом учебной программой;
- формирование навыков самообразования в учебной, научной, производственной и управленческой деятельности;
- развитие учебных способностей, умений, навыков и принятия самостоятельных решений в профессиональной деятельности.

Комплексная карта выполняется лично студентом в виде отчета и должна:

- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, научную или практическую направленность и значимость (если это учебно-исследовательская работа);
- оформлены в соответствии с установленными в университете требованиями.

Защита комплексной карты выполняется согласно расписания в текущем учебном году.

## **2 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ**

### **2.1 Структура комплексной карты**

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- цель;
- исходные данные;
- результаты выполнения (описание, расчетно-технологическая часть, проектирование, конструкторская часть);
- заключение или выводы по результатам выполнения;
- перечень оснащения и оборудования, источников: таблицы, плакаты, муляжи, лабораторные данные, компьютер и др.
- список использованных источников;
- приложения (графическая часть).

### **2.2 Оформление комплексной карты**

#### **2.2.1 Титульный лист**

Образец оформления титульного листа приведен в приложении 1.

#### **2.2.2 Оглавление**

Образец оформления оглавления приведен в приложении 2.

#### **2.2.3 Текст**

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Формат        | A4 (210x297 мм.)            |
| Размеры полей | левое 2 см.<br>нижнее 2 см. |

|                               |                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | верхнее 1,5 см.<br>правое 1,5 см.                                                                                                           |
| Абзацный отступ               | 12,5 мм.                                                                                                                                    |
| Текст отчета                  | выполняется на белорусском или русском языке с использованием компьютерных средств графической печати, машинописным или рукописным способом |
| Шрифт                         | Times New Roman                                                                                                                             |
| Размер шрифта                 | основной 14 пт<br>дополнительный (подписи к рисункам, таблицы) 12 пт                                                                        |
| Интервал между строками       | 16 пт (или множитель 1,15)                                                                                                                  |
| Абзацы в тексте               | начинают отступом 12,5 мм.                                                                                                                  |
| Выравнивание основного текста | по ширине                                                                                                                                   |
| Выравнивание разделов         | по центру наборной строки                                                                                                                   |

При наборе следует ставить неразрывный пробел между:

- инициалами, инициалами и фамилией (И. И. Иванов);
- сокращенными словами и именами собственными, к которым они относятся (г. Москва);
- комбинациями сокращенных слова (и т. п.; т. е.);
- числами и словами (сокращенными или полными) или специальными знаками, относящимися к этим числам, а также единицами измерения (100 р.; 50 штук, № 5, 10 %, 10 м / с, 5 км / ч);
- классами (тысячными) в многозначных целых числах, набранных арабскими цифрами (5 680 952).

При наборе следует помнить:

- двоярные знаки параграфов, номеров, пунктов не ставятся (§, а не §§, п., а не пп., №, а не №№);
- знак препинания не отделяется пробелом от предыдущего слова; многоточие в конце предложения не отделяется от предшествующего слова, а в начале — от следующего (...принимались во внимание личные взаимоотношения...);
- знаки «+», «-» в текстовом наборе не отделяются пробелом от следующих за ними цифр в значении положительного или отрицательного числа (+20; -5);
- пробел не ставится между кавычками и заключенными в них словами.
- знак дефис («-») служит для образования сложных слов, поэтому никогда не отделяется пробелом.
- знак минус («-») используется только в формульных выражениях.
- знак тире («—») является знаком препинания и выделяется пробелом с двух сторон.

#### 2.2.4 Нумерация страниц

Все листы должны быть последовательно пронумерованы, номера набраны шрифтом на два пункта меньше, чем шрифт основного текста, и проставлены внизу страницы, снаружи.

### 2.2.5 Разделы

Текст отчета следует разделять на структурные части — разделы (главы), подразделы и пункты, при необходимости — на подпункты. Степень дробления материала разделов зависит от его объема и содержания. Заголовки разделов, подразделов и пунктов должны быть информативными и краткими, без сокращений, переносов и подчеркивания, по возможности — без знаков препинания.

Разделы должны быть пронумерованы в пределах всей записки арабскими цифрами. Каждый раздел записки следует начинать с нового листа. После номера раздела и в конце заголовка точка не ставится. Заголовки разделов выполняются прописными буквами полужирным шрифтом симметрично тексту (без абзацного отступа).

Подразделы должны иметь порядковые номера арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. После номера подраздела и в конце заголовка точка не ставится. Заголовки подразделов печатают без абзацного отступа симметрично тексту строчными буквами (кроме первой прописной).

Нумерация пунктов производится в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. Заголовки пунктов печатают с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). После номера пункта и в конце заголовка точка не ставится.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3 и т. д. Подпункты могут иметь заголовки, которые печатаются с абзаца в подбор тексту строчными буквами (кроме первой прописной) с использованием шрифтового выделения (полужирный шрифт, курсив). В конце заголовка, напечатанного в подбор тексту, либо после номера подпункта, если у него нет заголовка, ставится точка.

Расстояние от заголовка раздела, подраздела или пункта до последующего заголовка или текста должно быть не менее 8 мм (одна пустая строка). Расстояние между заголовком и текстом, после которого следует заголовок, рекомендуется делать несколько больше, чем расстояние между заголовком и текстом, к которому он относится (две пустые строки).

### 2.2.6 Сокращения слов и словосочетаний

В отчете все слова, как правило, должны быть написаны полностью. Допускается отдельные слова и словосочетания заменять аббревиатурами и применять текстовые сокращения, если смысл их ясен из контекста и не вызывает различных толкований. Буквенные аббревиатуры в отличие от буквенных сокращений всегда пишутся без точек после букв.

В отчете рекомендуется использовать общепринятые сокращения. Если сокращенное до начальных букв словосочетание при чтении необходимо развертывать до полной формы, то после каждой начальной буквы ставится точка: «н.м.т.» — нижняя мертвая точка; «в.м.т.» — верхняя мертвая точка; «р.м.ц.» — расстояние между центрами; «в. ц.» — высота центров; «т.е.» — то есть. Если сокращенное до начальных букв словосочетание при чтении произносится сокращенно, то буквенная аббревиатура и точки не нужны (ОАО, ТВЧ, ОТК, ЦРМ и др.).

В конце фраз применяются сокращения «и т.п.», «и т.д.», «и мн.др.», «и др.», «и пр.». Сокращаются слова при ссылках и сносках в сплошном тексте — «см.»



(смотри), «табл.» (таблица), «рис.» (рисунок), «с.» (страница), «л.» (лист), «п.» (пункт), «разд.» (раздел), «черт.» (чертеж).

Не следует сокращать слова и словосочетания: «графа», «уравнение», «так что», «формула», «около», «главным образом».

Аббревиатуры стандартов (ГОСТ, ОСТ, СТП и др.) применяются только с их регистрационными номерами.

### 2.2.7 Иллюстрации

Должны быть ясными, достаточно контрастными, не должно быть темных мест, мелких неясных деталей, искаженной перспективы; фон сохраняется в тех случаях, когда он несет смысловую нагрузку.

В подписи к каждой микрофотографии обозначен масштаб увеличения, при котором она получена во время съемки под микроскопом.

Иллюстрации следует включать в основной текст рукописи, на них должны быть ссылки с указанием порядкового номера. Подпись рисунка оформляется дополнительным шрифтом. От текста рисунок отделяется двумя пробелами. От рисунка до подписи к рисунку — один пробел.

Экспликация вводится в состав подписи обязательно, если в основном тексте нет расшифровки условных обозначений (цифровых, буквенных, графических), которыми помечены детали или части иллюстраций.

Графики и диаграммы должны быть подготовлены ТОЛЬКО в MS Excel (не допускаются сканированные диаграммы). Графики и диаграммы должны быть представлены вместе с таблицами данных Excel, на основе которых они построены. Они не должны дублировать информацию в тексте. Для корректного прочтения диаграммы возле ее осей располагают подписи значений, а рядом размещают таблицу с описанием значений цветов элементов диаграммы. Здесь необходимо указать, что означает каждый элемент диаграммы того или иного цвета. Фон должен быть белый, никаких дополнительных линий, кроме осей, не допускается.

Рисунки должны быть сгруппированы (т. е. не должны «разваливаться» при перемещении и форматировании). Сквозная нумерация арабскими цифрами, после номера ставится длинное тире и указывается подпись. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Все рисунки должны иметь ссылку на автора, если они заимствованы (например: Источник: [2, с. 45]), или быть подписаны «Примечание. Разработка автора», а также «Примечание. Разработка автора на основе [3]»



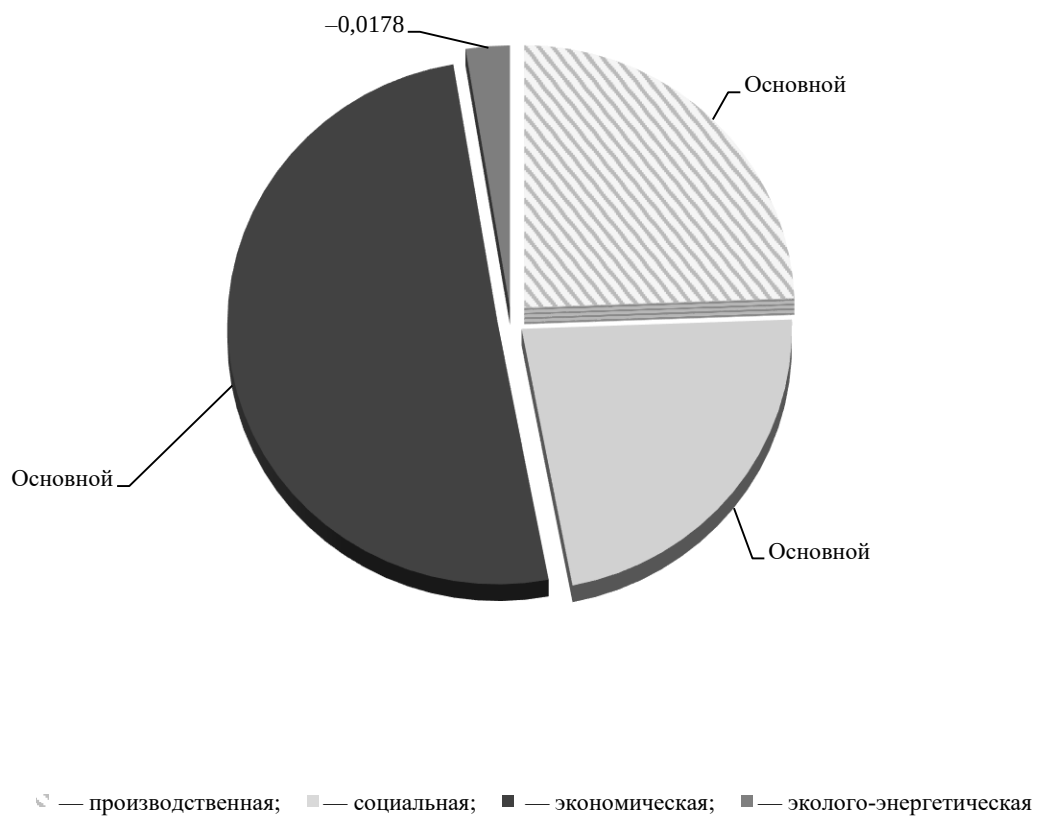


Рисунок 3.2.7.3 — Долевое распределение составляющих средней комплексной устойчивости за 2010—2016 годы

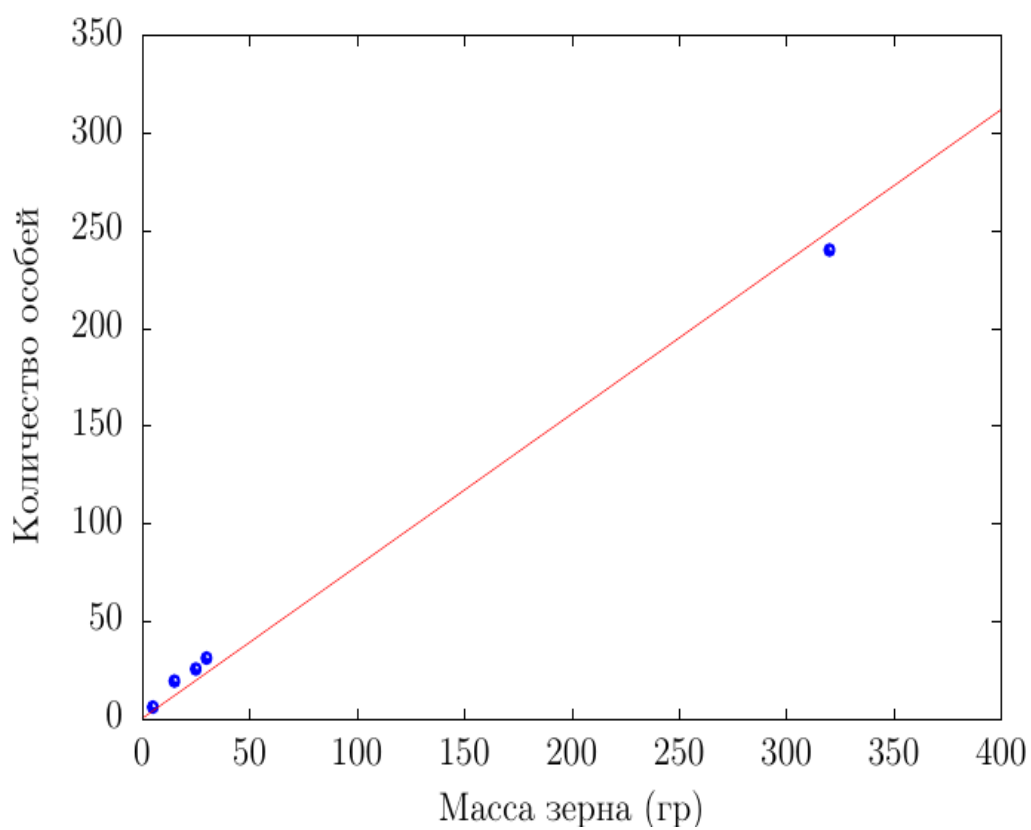


Рисунок 3.2.7.4 — Зависимость между скоростью роста популяции амбарного долгоносика и массой зерна

Примечания — краткие пояснения конкретного места основного текста. Могут помещаться:

- в одну строку с основным текстом;
- выносятся отдельной строкой и начинаться со слова *Примечание(я)*.
- связываться с основным текстом знаком сноски.

## 2.2.8 Таблицы

Все таблицы должны быть оформлены одинаково. Основные моменты, на единообразии которых следует обращать внимание:

- заголовки, толщина линий сетки таблицы, закрытость/открытость таблицы;
- шрифты головки (на 1-2 пункта меньше, чем шрифт хвоста таблицы);
- шрифты хвоста таблицы (на 1-2 пункта меньше, чем шрифт основного текста издания);
- шрифт примечаний.

Все таблицы издания должны быть набраны одной гарнитурой.

Таблица может иметь заголовок, который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей посередине. Заголовок таблицы должен быть кратким, но полностью отражать ее содержание.

Заголовки и подзаголовки граф таблицы, имеющие самостоятельное значение, пишутся с прописной буквы. Диагональное деление головки не допускается.

|                           |                                          |                                                 |         |                                          |         |                                     |
|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| Головка                   | Наименование машин                       | Доля работ, %                                   |         |                                          |         | Заголовки<br>и подзаголовки<br>граф |
|                           |                                          | по техническому<br>обслуживанию,<br>выполняемая |         | по текущему<br>ремонту, выпол-<br>няемая |         |                                     |
|                           |                                          | в мастер-<br>ских<br>хозяйств                   | в РАПТ  | в ма-<br>стерских<br>хозяйств            | в РАПТ  |                                     |
| Строки                    | Тракторы и самоходные<br>шасси           | 80...90                                         | 20...10 | 70...80                                  | 30...20 |                                     |
|                           | Энергонасыщенные тракторы                | 20...15                                         | 80...75 | 10...15                                  | 90...85 |                                     |
|                           | Комбайны зерноуборочные                  | 90...95                                         | 10...5  | 40...50                                  | 60...50 |                                     |
|                           | Комбайны специальные                     | 90...95                                         | 10...5  | 70...80                                  | 30...20 |                                     |
|                           | Автомобили                               | 40...50                                         | 60...50 | 25...30                                  | 75...70 |                                     |
|                           | Мелиоративная и землерой-<br>ная техника | 40...50                                         | 60...50 | 30...35                                  | 70...65 |                                     |
|                           | Водополивная техника                     | 50...60                                         | 50...40 | 50...60                                  | 50...40 |                                     |
| Боковик (заголовки строк) |                                          | Графы (колонки)                                 |         |                                          |         |                                     |

Рисунок 3.2.8.1 — Пример оформления таблицы

Заголовок таблицы располагается по левому краю. После номера перед заглавием таблицы необходимо поставить длинное тире. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием номера. Нумерация может быть сквозной (при небольшом количестве таблиц в издании) или в пределах раздела (главы, темы). Нумерация ставится арабскими цифрами:

Т а б л и ц а 1 — Выравнивание поперечных таблиц по центру полосы или

Т а б л и ц а 1.1 — Выравнивание поперечных таблиц по центру полосы

При разрыве таблицы на первой странице размещается ее заголовок, а на следующей (если таблица заканчивается) — *Окончание таблицы ...* с номером таблицы; если таблица продолжается — *Продолжение таблицы ...* с номером таблицы. На каждой странице дублируется головка таблицы.

Не рекомендуется переносить слова в головке таблицы, а также в графах, набранных по центру или влево. Исключением могут быть два случая: 1) колонки настолько узки, что без переносов набрать текст просто невозможно; 2) текст, выключенный влево, набран в графе в несколько строк (более трех).

Числа в таблице выравниваются по центру колонки с соблюдением разрядности, т.е. единицы под единицами, десятки под десятками и т. д.

Т а б л и ц а 1 — Психологические характеристики жертв буллинга и обидчиков в образовательной среде

| Участник буллинга | Психологические характеристики                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жертва            | Социальная отрешённость, способность отстраняться от конфликтов, застенчивость, соматическая ослабленность, замкнутость, сниженная учебная мотивация, осторожность в общении, эскапизм (уход в себя), низкая социальная поддержка, социальные проблемы (хвастливость, игнорирование) |
| Обидчик           | Высокая степень агрессивности, положительное отношение к агрессии, недостаток эмпатии, успешность, самоуверенность, высокий социометрический статус в классе                                                                                                                         |

Т а б л и ц а 1.1 — Основные показатели развития сельского хозяйства Щучинского района в 2008—2013 гг. [2]

| Показатель                                        | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Посевная площадь сельскохозяйственных культур, га | 53 237 | 53 313 | 53 302 | 55 155 | 55 378 | 55 400 |
| Картофель, т                                      | 10 156 | 7 125  | 10 883 | 22 192 | 21 999 | 18 467 |

*Продолжение таблицы 1.1*

| Показатель                                        | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Посевная площадь сельскохозяйственных культур, га | 53 237 | 53 313 | 53 302 | 55 155 | 55 378 | 55 400 |
| Картофель, т                                      | 10 156 | 7 125  | 10 883 | 22 192 | 21 999 | 18 467 |

*Окончание таблицы 1.1*

| Показатель                                        | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Посевная площадь сельскохозяйственных культур, га | 53 237 | 53 313 | 53 302 | 55 155 | 55 378 | 55 400 |
| Картофель, т                                      | 10 156 | 7 125  | 10 883 | 22 192 | 21 999 | 18 467 |

## 2.2.9 Формулы

Формулы, ее элементы, а также символы греческого алфавита и иные, используемые в формулах, в тексте должны быть набраны с помощью встроенного редактора формул MathType (в крайнем случае в редакторе формул MS Word, renOffice Math и др.)

Переменные, обозначенные латинскими символами ( $x, y, z, r, q$  и т. д.), набирают курсивом; цифры (1, 2, 3 и т. д.), математические знаки, греческие символы ( $\beta, \gamma, \alpha, \chi, \varepsilon, \rho$  и т. д.), а также символы кириллицы ( $F_{\text{сопр}}$  — сила сопротивления) пишутся прямым начертанием.

В формулах должна быть обозначена соподчиненность и взаимное расположение символов, знаков, индексов, пронумерованы те формулы, на которые есть ссылка в тексте. Знаки, цифры, буквы формул должны быть правильно размещены в соответствии со смысловыми значениями формул.

Система написания математических, физических, химических, буквенных (экономических) формул должна соответствовать принятой технике набора:

1. Необходимо сохранять соотношение размеров знаков, интервалов и пробелов. Индексы и показатели степени должны быть четко напечатаны, одинаковыми по размеру и находиться на одной линии по отношению к основной строке формулы. Индексы к математическим знакам с пределами должны быть написаны под (над) этими знаками.

2. Скобки должны полностью охватывать по высоте заключенные в них формулы. Открывающие и закрывающие скобки должны быть одинаковы по высоте. В случае применения одинаковых по начертанию скобок внешние скобки должны быть большего размера, чем внутренние.

3. Знак корня должен охватывать все элементы подкоренного выражения либо подкоренное выражение должно быть заключено в скобки.

4. Надстрочные знаки математической символики должны находиться точно над этими символами.

5. Основная линия дробей, особенно многострочных, должна быть длиннее линии других дробей, входящих в состав математических формул.

6. При разбивке одной формулы на несколько строк знаки соотношения или математические знаки набирать в конце строки и повторять в начале следующей.

8. Нельзя начинать полосу набора формулой, за исключением, если формула переносилась со страницы на страницу.

9. Порядковый номер формулы следует набирать в круглых скобках, гарнитурой и шрифтом текста, в котором формула набирается, прямым начертанием. Порядковый номер следует выравнивать вправо, в одну строку с формулой. Если формула длинная и ее номер не помещается в этой строке, его нужно перенести на следующую строку и также выключить вправо. Нумеруются только те формулы, на которые ссылается автор по тексту.

10. Первую переменную следует набирать в одну строку со словом «где», остальные переменные — с нового абзацного отступа и выравнивать по знаку тире. Слово «где» нужно набрать по левому краю, без абзацного отступа. Тире, идущие за переменными, нужно выравнивать по одной вертикальной прямой. Вторую и последующие строки пояснений к формулам набрать с отступом, равным отступу первой буквы пояснений.

Тяговая сила при движении на быстром ходу  $Q_{6.x}$  определяется по формуле

$$Q_{6.x} = n'T_0, \quad (1.3)$$

где  $n'$  — число граней направляющих, равное 4;

$T_0$  — сила трения при движении, Н.

11. Обозначения единиц нужно помещать за числовыми значениями и в строку с ними, без переноса на следующую строку и в одной строке с формулами, например:

| Правильно                                                                                                | Неправильно                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Скорость $v$ , км / ч, вычисляют по формуле<br>$v = 3,6 (s / t),$ где $s$ — путь, км;<br>$t$ — время, с. | Скорость вычисляют по формуле:<br>$v = 3,6 (s / t), \text{ км / ч,}$ где $s$ — путь, км;<br>$t$ — время, с. |

12. В буквенных обозначениях отношений в качестве знака деления используют только одну косую черту или горизонтальную черту. При применении косой черты обозначения единиц в числителе и знаменателе помещают в одну строку, произведение обозначений единиц в знаменателе заключают в скобки. Например:

| Правильно              | Неправильно        |
|------------------------|--------------------|
| км / ч<br>Вт / (м · К) | км/ч<br>Вт / м · К |

13. Следует применять либо международные, либо русские обозначения единиц. Одновременное применение обозначений обоих видов в одном и том же издании не допускается. Необходимо применять единицы Международной системы единиц, а также десятичные кратные и дольные этих единиц. Допускается применять наравне с единицами Международной системы единиц некоторые единицы, не входящие в СИ (внесистемные единицы допускаются к применению без ограничений срока наравне с единицами СИ; относительные и логарифмические величины), их сочетания с единицами СИ, а также некоторые нашедшие широкое применение на практике десятичные кратные и дольные перечисления.

В тексте изданий научной и технической литературы для высокоподготовленного читателя допускается заменять термины (знаки более ( $>$ ), менее ( $<$ ), не более ( $\leq$ ), не менее ( $\geq$ )) знаками перед числами в цифровой форме. Особенно целесообразно использовать эти знаки в таблицах ради компактности граф. Набирают эти знаки с отбивкой от цифр.

В тексте изданий научной и технической литературы при наборе в строку с текстом простых вычислений и формул принято употреблять знаки математических действий и соотношений ( $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $:$ ,  $/$ ,  $=$ ,  $\sim$ ) и обозначать знаками ( $+$  или  $-$ ) положительность или отрицательность значения величины перед числом в цифровой форме.

Знаки математических действий и соотношений ( $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $:$ ,  $/$ ,  $=$ ,  $\sim$ ) отбивают от смежных символов и чисел, а знаки положительности или отрицательности значения величины набирают слитно с последующим числом.

### **2.2.10 Даты**

Следует приводить в одном формате: 8 января 2014 года или 08.01.2014.

### **2.2.11 Числа**

Следует приводить в одном формате:

- количественные числительные до десяти пишутся словами, а последующие — цифрами: две машины, 25 машин. Исключение: при единицах физических величин (5 кг);
- порядковые числительные: словами (*пятый*), с наращением окончания (5-й, 5-ая), римскими цифрами (V).

### **2.2.12 Кавычки**

В пределах одного издания должны быть одного рисунка. Если внутри текста, заключенного в кавычки, встречается слово, которое также нужно заключить в кавычки, то отрывок следует заключить в кавычки основного (для данного издания) рисунка, а слово внутри отрывка — в кавычки другого рисунка. При этом необходимо помнить, что в изданиях на русском, белорусском, французском, немецком языках используются парные кавычки « », в изданиях на английском — непарные “ ”.

### **2.2.13 Списки**

Все списки (нумерованные, маркированные) должны быть сделаны автоматически.

### **2.2.14 Перечень условных обозначений, символов и терминов**

Перечень условных обозначений, символов и терминов с соответствующей расшифровкой приводится в алфавитном порядке условных обозначений. Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать действующим стандартам. При необходимости применения других условных обозначений их следует пояснять в тексте при первом упоминании. Перегружать текст условными обозначениями и сокращениями не рекомендуется.

Перечень условных обозначений, символов и терминов (при его наличии) нумеруется и включается в общую нумерацию страниц отчета.

### **2.2.15 Списки использованных источников**

Списки источников оформляют в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 25.06.2014 № 159 (в редакции приказа Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 08.09.2016 № 206) и в соответствии с «ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание» (смотрите приложение 3 к отчету). В пристатейном списке литературы каждый источник следует помещать с новой строки под порядковым номером. При указании электронных ресурсов следует использовать полные адреса (URL). В тексте ссылки на источники приводятся в квадратных скобках арабскими цифрами, несколько источников в одних скобках разделяются точкой с запятой.

### **2.2.16 Приложения (графическая часть)**

Содержание приложений (графических материалов) определяется заданием для комплексной карты и представляются на листах размером более листа формата А4.



Приложения (графические материалы) включают:

- технологическая карта производства продукции животноводства;
- иллюстрационные материалы;
- ремонтные, габаритные, монтажные и строительные чертежи;
- схемы;
- диаграммы;
- вспомогательные материалы (результаты измерений, методики исследований, копии документов).

Приложения (графическую часть) оформляют как продолжение текстовой части отчета и помещают за списком литературы или в виде самостоятельного документа.

Заглавный лист приложения (либо приложений, если их несколько) оформляется на отдельном листе. Заголовок «Приложение» (или «Приложения») оформляется в центре листа прописными буквами полужирным шрифтом.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» прописными буквами и при необходимости иметь заголовок, который записывается симметрично тексту или головке таблицы. При наличии в записке более одного приложения нумерацию выполняют арабскими цифрами (без знака №).

Текст каждого приложения при необходимости разделяют на разделы, подразделы и пункты, нумеруемые отдельно по каждому приложению. Иллюстрации и таблицы в приложениях нумеруют в пределах каждого приложения.

На все приложения в основном тексте записки должны быть ссылки, например: «приложение 1», «приложение 1.3», «таблица П1» и т.п.

### **2.2.17 Складывание листов формата А0, А1, А2, А3, А4**

Листы должны быть сложены до формата А4 «гармошкой» (приложение 4) в соответствии с ГОСТ 2.501–2013.

Листы, не предназначенные для брошюровки, складывают в последовательности указанной в приложении 5 цифрами на линиях сгибов. Лист следует складывать изображением наружу. Сначала лист изгибают по линиям, перпендикулярным направлениям строк основной надписи. После этого «гармошку» перегибают по линии, перпендикулярной строкам основной надписи, так, чтобы основная надпись оказалась снаружи.

### **2.2.18 Дополнительная литература по оформлению комплексной карты**

4. Оформление дипломных и курсовых проектов (работ): метод. рекомендации для обучающихся специальности 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства (с изменениями и дополнениями в 2022г.) / сост.: А.К.Гавриленя, И.В.Дубень, В.А.Дремук; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. — Барановичи : БарГУ, 2019. — 100 с.

### 3 КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК

#### 3.1 Перечень контрольных мероприятий

Контрольные мероприятия включают проверку преподавателем решения задач в срок до начала зачетной недели.

#### 3.2 Форма контроля знаний

Проверка комплексной карты (с их устной защитой) производится с выставлением формы оценивания: отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно. Результаты комплексной карты учитываются при промежуточной аттестации обучающегося.

#### *Критерии оценивания «Комплексные карты»*

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 баллов | <ul style="list-style-type: none"><li>– полное раскрытие материальной части машины;</li><li>– владения знаниями технического обслуживания и основных неисправностей машины и основами диагностики;</li><li>– творчески выполненная работа с нестандартным раскрытием устройства машины.</li></ul>    |
| 9 баллов  | <ul style="list-style-type: none"><li>– знание комплекта, компоновки и крепления составных частей машины;</li><li>– полное владение технической и технологической терминологией;</li><li>– соответствующее использование источников.</li></ul>                                                       |
| 8 баллов  | <ul style="list-style-type: none"><li>– самостоятельное усвоение материальной части машины;</li><li>– умение делать обоснованные выводы, обобщения и заключения;</li><li>– стремление расширить и углубить свои знания, умения и навыки.</li></ul>                                                   |
| 7 баллов  | <ul style="list-style-type: none"><li>– свободное владение раскрытия материальной части машины;</li><li>– умение применять знания межпредметных связях.</li></ul>                                                                                                                                    |
| 6 баллов  | <ul style="list-style-type: none"><li>– владение в целом полным объемом знаний материальной части машины в объеме учебной программы;</li><li>– логически правильное изложение ответа.</li></ul>                                                                                                      |
| 5 баллов  | <ul style="list-style-type: none"><li>– достаточно знает, умеет и имеет навыки в объеме учебной программы;</li><li>– способность самостоятельно применять типовые решения раскрытия материальной части машины;</li><li>– усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой.</li></ul> |
| 4 балла   | <ul style="list-style-type: none"><li>– достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;</li><li>– владение инструментарием учебной дисциплины.</li></ul>                                                                                                           |
| 3 балла   | <ul style="list-style-type: none"><li>– не достаточно полное раскрытие материальной части в рамках образовательного стандарта высшего образования;</li><li>– не умение ориентироваться в основных теориях и направлениях дисциплины.</li></ul>                                                       |
| 2 балла   | <ul style="list-style-type: none"><li>– не умение использовать источники;</li><li>– пассивность в выполнении задания.</li></ul>                                                                                                                                                                      |
| 1 балл    | <ul style="list-style-type: none"><li>– отсутствие выполненной работы согласно задания.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |

# ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Инженерный  
Кафедра Технического обеспечения сельскохозяйственного производства и агрономии

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_  
Дата сдачи на проверку \_\_\_\_\_  
Отметка о допуске к защите \_\_\_\_\_  
Оценка за защиту \_\_\_\_\_

## УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА: КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА № 1

по дисциплине: Машины и оборудование в животноводстве  
Тема: Устройство, назначение, регулировки дробилок молотковых специальные и универсальных

Исполнитель:  
обучающийся 3-го курса ТОСПс-31 группы  
специальности 1-74 06 01  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / М.М.Лемеш  
(инициалы, фамилия)

Проверил:  
старший преподаватель кафедры ТОСПиА, м.т.н.  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, ученая степень) / В.А.Новик  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Барановичи 2022

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ОГЛАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ****ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                          | 5  |
| ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ,<br>ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ .....                        | 9  |
| 1. ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ ТРАКТОРА.....                                                                        | 11 |
| 1.1 Задачи расчета и исходные данные.....                                                              | 11 |
| 1.2 Определение рабочего тягового диапазона.....                                                       | 12 |
| 1.3 Определение эксплуатационной массы трактора.....                                                   | 12 |
| 1.4 Расчет основных рабочих скоростей.....                                                             | 13 |
| 1.5 Определение динамического радиуса ведущих колес.....                                               | 14 |
| 1.6 Расчет передаточных чисел трансмиссии.....                                                         | 15 |
| 1.7 Определение коэффициента полезного действия трансмиссии.....                                       | 16 |
| 1.8 Определение номинальной эксплуатационной мощности двигателя<br>трактора.....                       | 17 |
| 2. РАСЧЕТ И ПОСТРОЕНИЕ РЕГУЛЯТОРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ<br>ДВИГАТЕЛЯ И ТЯГОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА..... | 19 |
| 2.1 Подготовка исходных данных для расчета.....                                                        | 19 |
| 2.2 Расчет регуляторной характеристики двигателя.....                                                  | 19 |
| 2.3 Расчет тяговой характеристики трактора.....                                                        | 22 |
| 2.4 Построение тяговой характеристики трактора.....                                                    | 24 |
| 2.5 Анализ расчетных параметров трактора и тяговых характеристик<br>трактора.....                      | 25 |
| 3. РАСЧЕТ И ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ<br>ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЯ.....                  | 29 |
| 3.1 Задачи расчета и исходные данные.....                                                              | 29 |
| 3.2 Определение исходных параметров для расчета автомобиля.....                                        | 29 |
| 3.3 Расчет и построение внешней скоростной характеристики двигателя...                                 | 32 |
| 3.4 Определение передаточных чисел трансмиссии.....                                                    | 33 |
| 3.5 Расчет и построение динамической характеристики автомобиля.....                                    | 36 |
| 3.6 Расчет и построение экономической характеристики автомобиля.....                                   | 38 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....                                                                                        | 42 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....                                                                  | 43 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ.....                                                                                        | 44 |

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ

Образец приведен согласно приложения А ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание:

### КНИГИ

#### ОДНОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ

**Семенов, В. В.** Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В. В. Семенов ; Рос. акад. наук, Пуштин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни. – Пушино : ПНЦ РАН, 2000. – 64, [3] с. ; 22 см. – Рез.: англ. – Библиогр.: с. 60–65. – 2 00 экз. – ISBN 5-201-14433-0.

**Мюссе, Л.** Варварские нашествия на Западную Европу [Текст] : вторая волна / Люсьен Мюссе ; перевод с фр. А. Тополева ; [примеч. А. Ю. Карчинского]. – СПб. : Евразия, 2001. – 344, [7] с. : ил. ; 21 см. – (Barbaricum). – Загл. пер. и корешка: Варварские нашествия на Европу. – Библиогр.: с. 304–327. – Указ. имен., геогр. назв.: с. 328–337. – Перевод изд.: Les invasions : le second assaut contre l'Europe Chretienne / Lucien Musset. Paris, 1965. – 2000 экз. – ISBN 5-8071-0087-5 (в пер.).

**Владимир (Котляров В. С.).** Обитель северной столицы [Текст] : Св.-Троиц. Сергиева пустынь : ист. очерк / митр. Санкт-Петербургский и Ладужский Владимир ; [послесл. игум. Николая и др.]. – СПб. : Сатисъ : Домострой, 2002. – 222, [1] с., [17] л. ил. : портр. ; 24 см. – Библиогр.: с. 207–208, библиогр. в примеч.: с. 158–185. – 3000 экз. – ISBN 5-7373-0233-4 (в пер.).

**Перроун, П. Д.** Создание корпоративных систем на базе Java 2 Enterprise Edition [Текст] : рук. разработчика : [пер. с англ.] / Поль Дж. Перроун, Венката С. Р. «Кришна», Р. Чаганти. – М. [и др.] : Вильямс, 2001. – 1179 с. ; 24 см + 1 электрон. опт. диск. – На пер. 1-й авт.: Пол Дж. Перроун. – Предм. указ.: с. 1167–1179. – Перевод изд.: Building Java Enterprise systems with J2EE / Paul J. Perrone, Venkata S. R. (Krishna), R. Chaganti. Indianapolis – 5000 экз. – ISBN 5-8459-0168-5 (в пер.).

**Бочаров, И. Н.** Кипренский [Текст] / Иван Бочаров, Юлия Глушакова. – 2-е изд., знач. доп. – М. : Молодая гвардия, 2001. – 390 с., [24] л. ил. ; 21 см. – (Жизнь замечательных людей : ЖЗЛ : сер. биогр. : осн. в 1890 г. Ф. Павленковым и продолж. в 1933 г. М. Горьким ; вып. 1009 (809)). – Библиогр.: с. 385–389. – 5000 экз. – ISBN 5-235-02408-7 (в пер.).

**Ерина, Е. М.** Обычаи поволжских немцев [Текст] = Sitten und Brauche der Wolgadeutschen / Екатерина Ерина, Валерия Салькова ; худож. Н. Стариков ; [Международ. союз нем. культуры]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Готика, 2002. – 102 с. : ил. ; 20 см. – На обл. авт. не указаны. – Текст парал. рус., нем. – Библиогр.: с. 92–93. – 3000 экз. – ISBN 5-7834-0066-1.

**Агафонова, Н. Н.** Гражданское право [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова ; под общ. ред. А. Г. Калпина ; авт. вступ. ст. Н. Н. Поливаев ; М-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Юрист, 2002. – 542 с. ; 22 см. – (Institutiones ; т. 221). – Библиогр.: с. 530–540. – 50000 экз. – ISBN 5-7975-0223-2 (в пер.).

**Бахвалов, Н. С.** Численные методы [Текст] : учеб. пособие для физ.-мат. специальностей вузов / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков ; под общ. ред. Н. И. Тихонова. – 2-е изд. – М. : Физматлит : Лаб. базовых знаний ; СПб. : Нев. диалект, 2002. – 630 с. : ил. ; 25 см. – (Технический университет. Математика). – Библиогр.: с. 622–626. – Предм. указ.: с. 627–630. – 30 000 экз. – ISBN 5-93 208-043-4 (в пер.).

**Российская Федерация. Президент (2000– ; В. В. Путин).** Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации [Текст] : (о положении в стране и основных направлениях внутр. и внеш. политики государства). – М. : [б. и.], 2001. – 46, [1] с. ; 20 см. – 47000 экз.

**Российский профсоюз работников судостроения.** Устав общественной общероссийской организации «Российский профсоюз работников судостроения» – РПРС [Текст] : принят учред. конф. 17 дек. 1991 г. ; изм. и доп. внес. I съездом профсоюза 22 дек. 1995 г., II съездом профсоюза 15 дек. 2000 г. – М. : ПрофЭко, 2001. – 43, [5] с. : ил. ; 21 см. – 1000 экз.

**Государственный Эрмитаж (Санкт-Петербург). Отчетная археологическая сессия (2002).** Отчетная археологическая сессия за 2002 год [Текст] : тез. докл. / Гос. Эрмитаж. – СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2001. – 62 с. : ил. ; 22 см. – 300 экз. – ISBN 5-93572-047-7.

**«Воспитательный процесс в высшей школе России», межвузовская науч.-практическая конф. (2001 ; Новосибирск).** Межвузовская научно-практическая конференция «Воспитательный процесс в высшей школе России», 26–27 апр. 2001 г. [Текст] : [посвящ. 50-летию НГАВТ : материалы] / редкол.: А. Б. Борисов [и др.]. – Новосибирск : НГАВТ, 2001. – 157 с. ; 21 см. – В надзаг. : Мэрия г. Новосибирска, Новосиб. обл. отд-ние Междунар. ассоц. по борьбе с наркоманией и наркобизнесом, Новосибир. гос. акад. вод. трансп. – 300 экз.

**Золотой ключик [Текст] :** сказки рос. писателей : [ для мл. и сред. шк. возраста] / составитель И. Полякова ; худож. В. Бритвин, Н. Дымова, С. Муравьев. – М. : Оникс, 2001. – 381, [2] с. : ил. ; 22 см. – (Золотая библиотека). – Содерж. авт.: А. Н. Толстой, Б. В. Заходер, А. М. Волков, Е. С. Велтистов, К. Булычев. – 10000 экз. – ISBN 5-249-00334-6 (в пер.).

**История России [Текст] :** учеб. пособие для студентов всех специальностей / В. Н. Быков [и др.] ; отв. ред. В. Н. Сухов ; М-во образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. лесотехн. акад. – 2-е изд., перераб. и доп. / при участии Т. А. Суховой. – СПб. : СПбЛТА, 2001. – 231 с. ; 21 см. – 10000 экз. – ISBN 5-230-10656-5.

**Объединенная Германия: десять лет [Текст] = United Germany: ten years :** проблем.-темат. сб. / Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по общест. наукам, [Центр науч.-информ. исслед. глобал. и регион. проблем, Отд. Зап. Европы и Америки ; отв. ред. и сост. А. А. Амплеева]. – М. : ИНИОН, 2001. – 273, [2] с. : ил. ; 21 см. – (Актуальные проблемы Европы, ISSN 0235-5620 ; 1'2 001) (Серия «Европа. XXI век»). – Библиогр. в конце ст., библиогр. в примеч. в конце ст. – 360 экз.

#### *Законодательные материалы*

##### *Запись под заголовком*

**Российская Федерация. Конституция (1993).** Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39, [1] с. ; 20 см. – 10000 экз. – ISBN 5-94462-025-0.

**Российская Федерация. Законы.** О воинской обязанности и военной службе [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г. : одобрен Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – [4-е изд.]. – М. : Ось-89, [2001?]. – 46, [1] с. ; 21 см. – (Актуальный закон). – ISBN 5-86894-528-X.

**Российская Федерация. Законы.** Семейный кодекс Российской Федерации [Текст] : [федер. закон : принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г. : по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. – СПб. : Victory : Стаун-кантри, 2001. – 94, [1] с. ; 20 см. – На тит. л.: Проф. юрид. системы «Кодекс». – 5000 экз. – ISBN 5-7931-0142-X.

##### *Запись под заглавием*

**Конституция Российской Федерации [Текст].** – М. : Приор, [2001?]. – 32, [1] с. ; 21 см. – 3000 экз. – ISBN 5-85572-122-3.

**Гражданский процессуальный кодекс РСФСР [Текст] :** [ принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.] : офиц. текст : по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М. : Маркетинг, 2001. – 159, [1] с. ; 21 см. – 3000 экз. – ISBN 5-94462-191-5.

#### *Правила*

**Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций [Текст] :** РД 153-34.0-03.205–2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : ввод. в действие с 01.11.01. – М. : ЭНАС, 2001. – 158, [1] с. ; 22 см. – В надзаг.: ... РАО «ЕЭС России». – 5000 экз. – ISBN 5-93196-091-0.

**Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) [Текст] :** ПБ 10-256-98 : утв. Ростехнадзором России 24.11.98 : обязат. для всех м-в, ведомств, предприятий и орг., независимо от их орг.-правовой формы и формы собственности, а также для индивидуал. предпринимателей. – СПб. : ДЕАН, 2001. – 110 с. : ил. ; 20 см. – (Безопасность труда России). – 5000 экз. – ISBN 5-93630-132-X.

## *Стандарты*

### *Запись под заголовком*

**ГОСТ Р 51771–2001.** Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002–01–01. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил. ; 29 см.

**ГОСТ 7.53–2001.** Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53–86 ; введ. 2002–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; М. : Изд-во стандартов, сор. 2002. – 3 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

### *Запись под заглавием*

Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст] : ГОСТ Р 51771–2001. – Введ. 2002–01–01. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил. ; 29 см.

Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст] : ГОСТ 7.53– 2001. – Взамен ГОСТ 7.53–86 ; введ. 2002–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; М. : Изд-во стандартов, сор. 2002. – 3 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

### *Сборник стандартов*

Система стандартов безопасности труда : [сборник]. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 1 02, [1] с. : ил. ; 29 см. – (Межгосударственные стандарты). – Содерж.: 16 док. – 1231 экз.

Правила учета электрической энергии [Текст] : (сб. основных норматив.-техн. док., действующих в обл. учета электроэнергии). – М. : Госэнергонадзор России : Энергосервис, 2002. – 366 с. : ил. ; 22 см. – 5000 экз. ISBN 5-900835-09-X (в пер.).

### *Патентные документы*

#### *Запись под заголовком*

**Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00.** Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с. : ил.

**Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> В 64 G 1/00.** Одноразовая ракета-носитель [Текст] / Тернер Э. В. (США) ; заявитель Спейс Системз/Лорал, инк. ; пат. поверенный Егорова Г. Б. – № 200 0108705/28 ; заявл. 07.04.0 0 ; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04. 99, № 09/289,037 (США). – 5 с. : ил.

**А. с. 1007970 СССР, МКИ<sup>3</sup> В 25 J 15/00.** Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов [Текст] / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. – 2 с. : ил.

#### *Запись под заглавием*

Приемопередающее устройство [Текст] : пат. 2187888 Рос. Федерация : МПК<sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00 / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с. : ил.

Одноразовая ракета-носитель [Текст] : заявка 1095735 Рос. Федерация : МПК<sup>7</sup> В 64 G 1/00 / Тернер Э. В. (США) ; заявитель Спейс Системз/Лорал, инк. ; пат. поверенный Егорова Г. Б. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США). – 5 с. : ил.

Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов : [Текст] : а. с. 1007970 СССР : МКИ<sup>3</sup> В 25 J 15/00 / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. – 2 с. : ил.



### *Промышленные каталоги*

Оборудование классных комнат общеобразовательных школ [Текст] : каталог / М-во образования РФ, Моск. гос. пед. ун-т. – М. : МГПУ, 2002. – 235 с. ; 21 см. – В тексте привед. наименования и адреса изготовителей. – 600 экз.

Машина специальная листогибочная ИО 217М [Текст] : листок-каталог : разработчик и изготовитель Кемер. з-д электромонтаж. изделий. – М., 2002. – 3 л. ; 20 см. – 350 экз.

### *Сборники без общего заглавия*

**Гиляровский, В. А.** Москва и москвичи [Текст] ; Друзья и встречи ; Люди театра / В. А. Гиляровский ; вступ. ст. и примеч. А. Петрова ; худож. И. Лыков. – М. : ЭКСМО-пресс, 2001. – 638, [1] с. : ил. ; 21 см. – (Русская классика). – 5000 экз. – ISBN 5-04-008668-7 (в пер.).

**Носов, Н. Н.** Приключения Незнайки и его друзей [Текст] : сказоч. повести / Николай Носов. Остров Незнайки : повесть : [для детей] / Игорь Носов ; [к сб. в целом] худож. И. Панков. – М. : ЭКСМО-пресс, 2001. – 638, [1] с., [4] л. цв. ил. : ил. ; 21 см. – Содерж.: Приключения Незнайки и его друзей ; Незнайка в Солнечном городе / Николай Носов. Остров Незнайки / Игорь Носов. – 7100 экз. – ISBN 5-04-008687-3 (в пер.).

## **МНОГОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ**

### *Документ в целом*

**Гиппиус, З. Н.** Сочинения [Текст] : в 2 т. / Зинаида Гиппиус ; [вступ. ст., подгот. текста и коммент. Т. Г. Юрченко ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]. – М. : Лаком-книга : Габестро, 2001. – 22 см. – (Золотая проза серебряного века). – На пер. только авт. и загл. сер. – 3500 экз. – ISBN 5-85647-056-7 (в пер.).

Т. 1 : Романы. – 367 с. – Библиогр. в примеч.: с. 360–366. – Содерж.: Без талисмана ; Победители ; Сумерки духа. – В прил.: З. Н. Гиппиус / В. Брюсов. – ISBN 5-85647-057-5.

Т. 2 : Романы. – 415 с. – Содерж.: Чертова кукла ; Жизнеописание в 33 гл. ; Роман-царевич : история одного начинания ; Чужая любовь. – ISBN 5-85647-058-3.

или

**Гиппиус, З. Н.** Сочинения [Текст] : в 2 т. / Зинаида Гиппиус ; [вступ. ст., подгот. текста и коммент. Т. Г. Юрченко ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]. – М. : Лаком-книга : Габестро, 2001. – 2 т. ; 22 см. – (Золотая проза серебряного века). – На пер. только авт. и загл. сер. – 3500 экз. – ISBN 5-85647-056-7 (в пер.).

### *Отдельный том*

**Казьмин, В. Д.** Справочник домашнего врача [Текст] : в 3 ч. / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2001– . – 21 см. – ISBN 5-17-011142-8 (АСТ).

Ч. 2 : Детские болезни. – 2002. – 503, [1] с. : ил. – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).

или

**Казьмин, В. Д.** Справочник домашнего врача [Текст]. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503, [1] с. : ил. ; 21 см. – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).

или

**Казьмин, В. Д.** Детские болезни [Текст] / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503, [1] с. : ил. ; 21 см. – (Справочник домашнего врача : в 3 ч. / Владимир Казьмин ; ч. 2). – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).

## **ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ**

**Разумовский, В. А.** Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст] / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. : схемы. – Библиогр.: с. 208–209. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.



Социологическое исследование малых групп населения [Текст] / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Библиогр.: с. 108–109. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.

## НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

### *Отчеты о научно-исследовательской работе*

Формирование генетической структуры стада [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) : 42–44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства ; рук. Попов В. А. ; исполн.: Алешин Г. П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с. – Библиогр.: с. 72–74. – № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943.

или

Формирование генетической структуры стада [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) : 42–44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства ; рук. Попов В. А. – М., 2001. – 75 с. – Исполн.: Алешин Г. П., Ковалева И. В., Латышев Н. К., Рыбакова Е. И., Стриженко А. А. – Библиогр.: с. 72–74. – № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943.

Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации [Текст] : отчет о НИР (заключ.) : 06–02 / Рос. кн. палата ; рук. А. А. Джиги ; исполн.: В. П. Смирнова [и др.]. – М., 2000. – 250 с. – Библиогр.: с. 248–250. – Инв. № 756600.

### *Диссертации*

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв. [Текст] : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 : защищена 22.01.02 : утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович. – М., 2002. – 215 с. – Библиогр.: с. 202–213. – 04200201565.

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности [Текст] : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 : защищена 12.02.02 : утв. 24.06.02 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с. – Библиогр.: с. 220–230. – 04200204433.

## СЕРИАЛЬНЫЕ И ДРУГИЕ ПРОДОЛЖАЮЩИЕСЯ РЕСУРСЫ

### *Газета*

Академия здоровья [Текст] : науч.-попул. газ. о здоровом образе жизни : прил. к журн. «Аквапарк» / учредитель «Фирма «Вивана». – 2001, июнь – . – М., 2001– . – 8 полос. – Еженед. 2001, № 1–24. – 10000 экз. ; 2002, № 1 (25)–52 (77). – 15000 экз.

### *Журнал*

Актуальные проблемы современной науки [Текст] : информ.-аналит. журн. / учредитель ООО «Компания «Спутник +». – 2001, июнь – . – М. : Спутник +, 2001– . – Двухмес. – ISSN 1680–2721. 2001, № 1–3. – 2000 экз.

### *Бюллетень*

Российская Федерация. Гос. Дума (2000– ). Государственная Дума [Текст] : стеногр. заседаний : бюллетень / Федер. Собр. Рос. Федерации. – М. : ГД РФ, 2000– . – 30 см. – Кн. не сброшюр. № 49 (497) : 11 окт. 2000 г. – 2000. – 63 отд. с. – 1400 экз.

### *Продолжающийся сборник*

Вопросы инженерной сейсмологии [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. – Вып. 1 (1958)– . – М. : Наука, 2001– . – ISSN 0203-9478.

Вып. 34. – 2001. – 137 с. – 500 экз.

Вып. 35 : Прогнозирование землетрясений. – 2001. – 182 с. – 650 экз.

Вып. 36. – 2002. – 165 с. – 450 экз.

или

Вопросы инженерной сейсмологии [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. – Вып. 1 (1958)– . – М. : Наука, 2000– . – ISSN 0203-9478.

Вып. 34. – 2001. – 137 с. – 500 экз.; вып. 35: Прогнозирование землетрясений. – 2001. – 182 с. – 650 экз.; вып. 36. – 2002. – 165 с. – 450 экз.

### ИЗОИЗДАНИЯ

**Кустодиев, Б. М.** Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 [Изоматериал]: холст, масло / Б. М. Кустодиев (1878–1927); Межрегион. обществ. орг. «Центр духов. культуры» (подготовка изобр.). – Самара: Агни, 2001. – Цв. офсет; 42×30 см. – Выходные сведения парал. рус., англ.

**Графика [Изоматериал]:** нагляд. пособие для образоват. учреждений по предмету «Культура Башкортостана»: [комплект репрод. / авт.-сост. Н. И. Оськина; слайды Л. А. Черемохина; пер. на башк. яз. М. С. Аминовой]. – Уфа: Демиург, 2001. – 1 папка (24 отд. л.): цв. офсет; 49×35 см. – (Изобразительное искусство Башкортостана; вып. 5). – Подписи к ил. парал. рус., башк. – 4000 экз.

**Александровский дворец [Изоматериал]:** комплект из 16 открыток / фото А. Минина; текст Н. Тарасовой, С. Ивановой; Гос. музей-заповедник «Цар. Село». – [Б. м.]: Изд-во Зимина, 2002. – 1 обл. (16 отд. л.): цв. офсет; 14×10 см. – Загл. парал. англ., рус. – Текст англ. – 10000 экз. – ISBN 5-93522-007-5.

**Шедевры французского искусства 18 века [Изоматериал]:** календарь: 2002 / Торговый Дом «Медный всадник»; дизайн П. Канайкина; вступ. ст. С. Кудрявцевой. – СПб.: П-2, 2001. – [24] с.: цв. ил.; 29×29 см. – (Эрмитажная коллекция). – Текст парал. рус., англ. – 5000 экз.

### НОТНЫЕ ИЗДАНИЯ

**Бойко, Р. Г.** Петровские звоны [Ноты]: (Юность Петра): муз. ил. к рус. истории времен Петра Первого: ор. 36 / Ростислав Бойко; [крат. предисл. И. Мартынова и Е. Светланова]. – Партитура. – М.: Композитор, 2001. – 96 с.; 30 см. – Н. д. 9632.

**Эшпай, А. Я.** Квартет [Ноты]: для 2 скрипок, альты и виолончели / Андрей Эшпай. – Партитура и голоса. – М.: Композитор, 2001. – 34 с., 4 парт. (68 с. партий разд. паг.); 30 см. – Тит. л. парал. рус., англ. – Н. д. 10350.

### КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

**Мир.** Политическая карта мира [Карты]: полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г.; гл. ред. Н. Н. Полункина; ред. О. И. Иванцова, Н. Р. Монахова; рук. проекта М. Ю. Орлов. – 1: 25 000 000; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. – М.: ПКО «Картография», 2001. – 1 к. (2 л.): цв.; 98×71 см. – 250 экз.

**Европа.** Государства Европы [Карты]: [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г.; ст. ред. Л. Н. Колосова; ред. Н. А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1: 5 000 000, 50 км в 1 см; пр-ция норм. кон. равнопрям. – М.: Роскартография, 2000. – 1 к.: цв., табл.; 106×89 см. – 3000 экз.

### АУДИОИЗДАНИЯ

**Гладков, Г. А.** Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп.: Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]. – М.: Экстрафон, 2002. – 1 мк.

**Роман (иеромон.).** Песни [Звукозапись] / иеромонах Роман; исп. Жанна Бичевская. – СПб.: Центр духов. просвещения, 2002. – 1 электрон. опт. диск. – (Песнопения иеромонаха Романа; вып. 3).

### ВИДЕОИЗДАНИЯ

**От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни; Paramount Films. – М.: Премьер-видеофильм, 2002. – 1 вк. – Фильм вышел на экраны в 1999 г.**

### ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

**Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М.: Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см + рук. пользователя (1 л.) + открытка (1 л.). – (Интерактивный мир). – Систем. требования: ПК 486 или выше; 8 Мб ОЗУ; Windows 3.1 или Windows 95; SVGA 32768 и более цв.; 640×480; 4х CD-ROM дисковод; 16-бит. зв. карта; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. материал помещены в контейнер 20×14 см.**

## СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДОКУМЕНТОВ

*Статья из...*

*...книги или другого разового издания*

**Двинянинова, Г. С.** Комплимент : Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе [Текст] / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101–106. – Библиогр.: с. 105–106.

*...серийного издания*

**Михайлов, С. А.** Езда по-европейски [Текст] : система платных дорог в России находится в начал. стадии развития / Сергей Михайлов // Независимая газ. – 2002. – 17 июня.

**Серебрякова, М. И.** Дионисий не отпускает [Текст] : [о фресках Ферапонтова монастыря, Вологод. обл.] : беседа с директором музея Мариной Серебряковой / записал Юрий Медведев // Век. – 2002. – 14–20 июня (№ 18). – С. 9.

**Боголюбов, А. Н.** О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением [Текст] / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3, Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23–25. – Библиогр.: с. 25.

**Казаков, Н. А.** Запоздалое признание [Текст] : повесть / Николай Казаков ; рисунки Е. Спиридонова // На боевом посту. – 2000. – № 9. – С. 64–76; № 10. – С. 58–71. – ISSN 0869–6403.

**Белова, Г. Д.** Некоторые вопросы уголовной ответственности за нарушение налогового законодательства [Текст] / Г. Д. Белова // Актуал. проблемы прокурор. надзора / Ин-т повышения квалификации рук. кадров Генер. прокуратуры Рос. Федерации. – 2001. – Вып. 5 : Прокурорский надзор за исполнением уголовного и уголовно-процессуального законодательства. Организация деятельности прокуратуры. – С. 46–49.

*Раздел, глава*

**Малый, А. И.** Введение в законодательство Европейского сообщества [Текст] / Ал. Малый // Институты Европейского союза : учеб. пособие / Ал. Малый, Дж. Кембелл, М. О'Нейл. – Архангельск, 2002. – Разд. 1. – С. 7–26.

**Глазырин, Б. Э.** Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 [Текст] / Б. Э. Глазырин // Office 2000 : 5 кн. в 1 : самоучитель / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. – 2-е изд., перераб. – М., 2002. – Гл. 14 – С. 281–298.

*Рецензии*

**Гаврилов, А. В.** Как звучит? [Текст] / Андрей Гаврилов // Кн. обозрение. – 20 02. – 11 марта (№ 10–11). – С. 2. – Рец. на кн.: Музыкальный запас. 70-е : проблемы, портреты, случаи / Т. Чередниченко. – М. : Новое лит. обозрение, 2002. – 592 с.

*или*

**Зданович, А. А.** Свои и чужие – интриги разведки [Текст] / Александр Зданович. – М. : ОЛМА-пресс : МассИнформМедиа, 2002. – 317 с.

Рец.: Мильчин, К. На невидимом фронте без перемен // Кн. обозрение. – 2002. – 11 марта (№ 10–11). – С. 6.

## КНИГИ

### ОДНОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ

Белсельэлектросетьстрой [Текст] : годы творч. труда и созидания, 1930–2000 / [авт.-сост. Ю. С. Остроух, А. И. Михалевич, М. И. Сугако]. – Мн. : Изд. центр БГУ, 2003. – 3 12, [7] с. : ил., фот. ; 29 см. – Ч. текста белорус. – 1500 экз. – ISBN 985-476-118-5.

Берн, Э. Игры, в которые играют люди [Текст] : Люди, которые играют в игры / Эрик Берн. – Мн. : Современ. литератор, 2003. – 44 7 с. : ил. ; 22 см. – Издано при участии ООО «Харвест» (Минск). – 5000 экз. – ISBN 985-14-0511-6 (в пер.).

Государственный реестр действующих в Республике Беларусь нормативных правовых актов (документов) по охране труда [Текст] : [утв. М-вом труда Респ. Беларусь 31.12.97 : (в ред. постановления М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 31.01.02) : по состоянию на 01.08.03]. – Мн. : Лоранж-2, 2003. – 230 с. ; 20 см. – 500 экз. – ISBN 985-6657-33-4.

Инвестирование в жилищное строительство [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов специальности «Пром. и гражд. стр-во» / Б. И. Врублевский и др.] ; Белорус. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., Белорус. гос. ун-т трансп., Центр науч.-техн. услуг «Развитие». – Гомель : ЦНТУ «Развитие», 2003. – 176, [1] с. : ил. ; 20 см. – Авт. указаны на обороте тит. л. Авт. также: Бонцевич Н. В., Воробей Л. М., Врублевский В. Б., Дюбанова Л. В., Кикоть И. И., Невзоров В. В., Рутковский А. Е., Савицкий В. В., Язепов К. А. – Библиогр.: с. 172–177 (123 назв.), библиогр. ссылки в подстроч. примеч. – 1000 экз. – ISBN 985-6528-15-1.

Патофизиология системы крови [Текст] : практикум [для студентов 3-го курса / Ф. И. Висмонт и др.] ; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. патол. физиологии. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Мн. : БГМУ, 2003. – 89, [2] с. ; 21 см. – Авт. указаны на обороте тит. л. Авт. также: Афанасьева Т. Н., Буглов Е. Д., Жадан С. А., Зиновкина В. Ю., Касап В. А., Короткевич Т. В., Кривчик А. А., Леонова Е. В., Перетятко В. Ю., Чантурия А. В., Шуст О. Г. – Библиогр. в конце занятий. – 860 экз.

Полещенкова, Е. А. Не сидит без дела гном [Текст] : прописи малышам : [для дошк. и мл. шк. возраста] / Е. А. Полещенкова [т. е. Полещенкова]. – Мн. : Сказ, 2003. – [14] с., включ. обложку : цв. ил. ; 20 см. – 10000 экз. – ISBN 985-400-258-6 (ошибоч.).

Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси [Текст] = Stratigraphy and palaeontology of geological formations of Belarus : материалы междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения извест. палеонтолога и стратиграфа чл.-кор. А. В. Фурсенко, Минск, 30–31 янв. 2003 г. / [редкол.: А. А. Махнач (отв. ред.) и др.]. – Мн. : ИГН, 2003. – 304 с. : ил., схемы ; 30 см. – В надзаг.: НАН Беларуси, Ин-т геол. наук. – Ч. текста англ., белорус. – Рез. англ. – Библиогр. в конце докл. – 150 экз. – ISBN 985-6117-63-1.

СтройМаркет [Текст] = StroyMarket : 2-я специализир. выст.-презентация, 22.10–25.10.2002, Минск : каталог. – [Б. м. : Б. и., 2002]. – 61 с. ; 21 см. – В подзаг.: Выст. предприятие «Экспофорум». – Ч. текста парал. рус., англ. – 500 экз.

Сядзібы Беларусі [Тэкст] : [каталог / Нац. каміс. Рэсп. Беларусь па справах ЮНЕСКА ; тэкст Л. Чарняўскай ; мал. Н. Орды]. – [Мн. : Рыфтур, 2003]. – 74, [1] с. : іл. ; 21 см. – 1000 экз. – ISBN 985-6700-10-8.

#### *Законодательные материалы*

Республика Беларусь. Законы. Кодекс Республики Беларусь об административных нарушениях [Текст] : принят Палатой представителей 17 дек. 2002 г. : одобр. Советом Респ. 2 апр. 2003 г. – Мн. : Амалфея, 2003. – 253 с. ; 20 см. – 3100 экз. – ISBN 985-441-329-2.

---

\* Примеры составлены Национальной книжной палатой Беларуси и Национальной библиотекой Беларуси.

**Республика Беларусь. Законы.** Гражданский процессуальный кодекс Республики Беларусь [Текст] : с изм. и доп. по состоянию на 20 мая 2003 г. — Офиц. изд. — Мн. : НЦПИ Беларуси, 2003. — 301, [1] с. ; 22 см. — 10 000 экз. — ISBN 985-6488-32-X (в пер.).

#### *Устав*

**Белорусский проф. союз работников здравоохранения.** Устав Белорусского профессионального союза работников здравоохранения [Текст] : [принят в новой ред. V Пленумом Респ. ком. профсоюза работников здравоохранения 27 апр. 1999 г. ; доп. и изм. в Устав внес. VI Пленумом Респ. ком. Белорус. профсоюза работников здравоохранения 29 нояб. 2002 г.]. — Мн. : [б. и.], 2002. — 22, [1] с. ; 20 см. — 3000 экз.

#### *Правила*

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [Текст] : [утв. Госпроматомнадзором Беларуси 22.08.94 : с изм. и доп., утв. Проматомнадзором 30.06.2000]. — 3-е изд. — Мн. : Дизкос, 2003. — 217, [1] с. : ил. ; 22 см. — 1000 экз. — ISBN 985-6553-47-4.

#### *Стандарт*

**СТБ ИСО 14031-2003 (ISO 14031:1999, IDT).** Управление окружающей средой. Оценка экологической эффективности. Общие требования [Текст] = Кіраванне навакольным асяроддзем. Ацэнка экалагічнай эфектыўнасці. Асноўныя патрабаванні = Environmental management. Environmental performance. Guidelines. — Введ. 01.05.04. — Мн. : БелГИСС : Госстандарт Беларуси, 2004. — IV, 26 с., включ. обложку. — (Государственный стандарт Республики Беларусь).

### **МНОГОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ**

#### *Документ в целом*

**Тихиня, В. Г.** Гражданский процесс [Текст] : учеб. для студентов вузов по специальностям «Правоведение» и «Экон. право» : в 2 т. / В. Г. Тихиня. — Мн., 2002–2003. — 21 см. — Библиогр. в начале гл., библиогр. ссылки в подстроч. примеч.

Т. 1. — Мин. печ. ф-ка, 2002. — 303 с. — 3000 экз. — ISBN 985-6494-12-5 (в пер.).

Т. 2. — БИП-С, 2003. — 322, [1] с. — 1000 экз. — ISBN 985-6537-67-3 (в пер.).

#### *Отдельный том*

Слоўнік мовы «Нашай Нівы», 1906–1915 [Тэкст] : у 5 т. / НАН Беларусі, Ін-т мовазнаўства імя Я. Коласа ; пад рэд. В. П. Лемцюговай. — Мн. : Тэхналогія, 2003. — 25 см.

Т. 1 : А — Д / [уклад. А. М. Анісім і інш.]. — 2003. — 623, [1] с. — Уклад. таксама: Капылоў І. Л., Лемцюгова В. П., Усціновіч Г. К. — 800 экз. — ISBN 985-458-084-9 (у пер.).

#### *или*

Слоўнік мовы «Нашай Нівы», 1906–1915. У 5 т. Т. 1. А — Д [Тэкст] / НАН Беларусі, Ін-т мовазнаўства імя Я. Коласа ; пад рэд. В. П. Лемцюговай ; [уклад. А. М. Анісім і інш.]. — Мн. : Тэхналогія, 2003. — 623, [1] с. ; 25 см. — Уклад. таксама: Капылоў І. Л., Лемцюгова В. П., Усціновіч Г. К. — 800 экз. — ISBN 985-458-084-9 (у пер.).

### **СЕРИАЛЬНЫЕ И ДРУГИЕ ПРОДОЛЖАЮЩИЕСЯ РЕСУРСЫ**

#### *Журналы*

Беларуская мінуўшчына [Тэкст] : навук.-папул. іл. часоп. / заснав.: Дзярж. кам. па арх. і справаводству Рэсп. Беларусь, Ін-т гісторыі НАН Беларусі, Рада згуртавання беларусаў свету «Бацькаўшчына», БНДІ дакументазнаўства і арх. справы. — 1993, май — 1998. — Мн. : Беларус. дом друку, 1997–1998. — Спын. ў 1998. З 1999 выходзіць часоп. «Архівы і справаводства».

1997, № 1(23)–6(28). — 3500 экз.

1998, № 1(29). — 3230 экз.



Бібліятэчны свет [Тэкст] : навук.-практ. часоп. / заснав.: Беларус. бібл. асац. – 1997– . – Мн. : Красіка-прынт, 2003. – 29 см. – 1 раз у 3 мес.

2003, № 1(26)–4(29). – 2700 экз.

**Нацыянальная акадэмія навук Беларусі.** Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя біялагічных навук [Тэкст] = Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия биологических наук / заснав.: Нац. акад. навук Беларусі. – 1998– . – Мн. : Беларус. навука, 2003. – ISSN 0002-3558. – 4 разы ў год. – Па 1997 выходзіў пад загал. «Весці Акадэміі навук Беларусі». – Тыт. л. парал. беларус., англ. – Тэкст рус. – Рэз. арт. англ.

2003, № 1–4. – 300 экз.

Полымя [Тэкст] : літ.-маст. і грамад.-паліт. часоп. / заснав. – М-ва інфарм. Рэсп. Беларусь. – 1922, снеж. – . – Мн. : Літ. і мастацтва, 2003. – 26 см. – 1 раз у мес. – ISSN 0130-8068.

2003, № 1 (879)–12 (890). – 1646 экз.

Чалавек. Грамадства. Свет [Тэкст] : штокв. навук.-метад. часоп. / заснав. і выд.: выд-ва «Адукацыя і выхаванне». – 1995– . – Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2002–2003. – (Серыя «У дапамогу педагогу» : заснав. ў 1995 г. па ініцыятыве У. П. Пархоменкі).

2002, № 1(26)–4(29). – 1400 экз.

2003, № 1(30)–4(33). – 1142 экз.

#### *Продолжающиеся сборники*

**Белорусский гос. технологический ун-т (Минск).** Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия 1, Лесное хозяйство [Текст] / учредитель – учреждение образования «Белорус. гос. технол. ун-т». – Вып. 2 (1994)– . – Мн. : БГТУ, 2003. – 1 раз в год. – Изд. с июля 1993. – Вып. 1 (1993) вышел под загл. «Труды Белорусского технологического института». – Рез. ст. англ. – ISSN 1683-0377.

Вып. 11. – 2003. – 254 с. – 80 экз.

**Белорусский гос. технологический ун-т (Минск).** Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия 9, Издательское дело и полиграфия [Текст] / учредитель – учреждение образования «Белорус. гос. технол. ун-т». – Вып. 10 (2002)– . – Мн. : БГТУ, 2002. – 1 раз в год. – Сведения о предыдущих вып. отсутствуют. – Рез. ст. англ. – ISSN 1683-0377.

Вып. 10. – 2002. – 171 с. – 50 экз.

или

**Белорусский гос. технологический ун-т (Минск).** Труды Белорусского государственного технологического университета [Текст] / учредитель – учреждение образования «Белорус. гос. технол. ун-т». – 1994– . – Мн. : БГТУ, 2002–2003. – Изд. с июля 1993. – В 1993 изд. под загл. «Труды Белорусского технологического института». – Рез. ст. англ.

Серия 1, Лесное хозяйство. – Вып. 2 (1994)– . – 1 раз в год.

Вып. 11. – 2003. – 254 с. – 80 экз.

Серия 9, Издательское дело и полиграфия. – Вып. 10 (2002)– . – 1 раз в год. – Сведения о предыдущих вып. отсутствуют.

Вып. 10. – 2002. – 171 с. – 50 экз.

**Белорусский музей истории Великой Отечественной войны (Минск).** Сообщения Белорусского государственного музея истории Великой Отечественной войны [Текст]. – Вып. 1 (1999)– . – Мн. : [б. и.], 1999–2003.

Вып. 1. – 1999. – 76, [1] с. – 200 экз.

Вып. 2. – 2003. – 82 с. – 300 экз.

#### *Газета*

Рэспубліка [Тэкст] / заснав. Савет Міністраў Рэсп. Беларусь. – 1991, 1 лістап. – . – Мн., 2002–2003. – 4, 8 палос ; 42, 60 см. – 5 разоў у тыдзень.

2002, № 1/2 (2865/2866)–287 (3151). – 98 215 экз. – 100, 150 р. нумар.

2003, № 1/2 (3152/3153)–289 (3440). – 54 875 экз. – 120 р. нумар.

## НОТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Запавет Каліноўскага [Ноты] : « Векавая дуброва днём і ноччу шуміць... » / музыка нар. ; сл. А. Ставера // Наша слова [Тэкст]. – 2003. – 18 чэрв. (№ 22).

Слізкі, М. Звініце, цымбалы [Ноты] : « Пастаўчанкі ўсю ноч каравай выпякалі... » / муз. М. Слізкага ; сл. Н. Захарэвіч // VII Міжнародны фестываль народнай музыкі «Звіняць цымбалы і гармонік...» [Тэкст] / [Склад. А. А. Скарына, І. І. Галабурда]. – Мн. : Чатыры чвэрці, 2003. – С. 33–34.

Сушко, І. Ф. Ты спявай, маё сэрца, спявай [Ноты] : [зб. песень для хору ў суправадж. баяна ці фп.] / І. Сушко [камп.] ; Упр. культуры Мін. аблвыканкама, Дзярж. установа «Мін. абл. цэнтр нар. творчасці». – Мн. : [б. в.], 2003. – 88 с. ; 29 см. – 500 экз.

Шыбаева, Л. В. Дырыжыраванне [Ноты] : [для арк. нар. інструментаў : вучэб. дапам. для студэнтаў устаноў, якія забяспечваюць атрыманне выш. адукацыі па спецыяльнасці «нар. творчасць»] / Л. В. Шыбаева. – Мн. : [Беларус. дзярж. ун-т культуры], 2003. – 73, [1] с. ; 29 см. – Бібліягр. : с. 20 (14 назв.). – 100 экз. – ISBN 985-6579-68-6.

## ИЗОМАТЕРИАЛЫ

Гараўскі, А. Г. Вечар у Мінскай губерні, 1870 [Выяўленчы матэрыял] // Род. прырода [Тэкст]. – 2003. – № 3. – 3-я с. вокл. : афсет каляр. ; 9×14 см.

Кроль, А. Янка Купала і Цётка (А. Пашкевіч) у Пецяўбургу ў 1913 годзе, 1955 [Выяўленчы матэрыял] : палатно, алей. 105×136 // Род. слова [Тэкст]. – 2003. – № 5. – С. 87 : афсет ; 8×11 см.

Магілёўскі абласны мастацкі музей імя П. В. Масленікава [Выяўленчы матэрыял] = Могилевский областной художественный музей им. П. В. Масленникова : [альбом] / аўт. і кіраўн. праекта: М. Р. Дарашкоў ; склад.: У. У. Васюк, М. В. Дарашкоў, С. В. Строгіна ; навук. рэд.: У. І. Пракапцоў ; фота: А. Спрычан, В. Харчанка. – Мн. : [Тэхнапрынт, 2003]. – [304] с. : афсет каляр. ; 35×25 см. – 1500 экз. – Загал. і тэкст парал. беларус., рус., англ., ням., фр., ісп. – Спіс іл. : с. 288–304. – ISBN 98 5-464-309-3 (у пер., у супервокл.).

Мінск [Выяўленчы матэрыял] : камплект паштовак / [фотаздымка: А. Крэньц ; тэкст: В. Дубоўскі]. – Мн. : Юніпак, [2003]. – 1 вокл. (12 асоб. л.) : афсет каляр. ; 10×15 см. – Подпісы парал. беларус., англ. – 2000 экз.

Мірскі замак (16–20 стст.) ... [Выяўленчы матэрыял] = The Mir Castle (16<sup>th</sup> – beginning of the 20<sup>th</sup> century) ... : від з паўноч. захаду : [паштоўка] / фотаздымка: А. Крэньц. – Мн. : Юніпак, 2003. – Афсет каляр. ; 10×15 см. – 1000 экз.

## КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### Карты

Рэспубліка Беларусь. Рэспубліка Беларусь [Карты] : [адміністрацыйная карта] : адм.-тэрытар. дзяленне – на студз. 2003 г. / складз. і падрыхт. да друку Рэсп. унітар. прадпрыемствам «Белкартаграфія» ў 2003 г. ; рэдактар Л. І. Качунова. – 1 : 500 000, 5 км у 1 см. – Мн. : Белкартаграфія, 2003. – 1 к. (2 л.) : каляр., табл. ; 118×72 см. – 5000 экз.

Рэспубліка Беларусь. Рэспубліка Беларусь [Карты] : фізічная карта : для агульнаадукац. шк. / складз. і падрыхт. да друку Мін. картагр. ф-кай у 1993 г. ; рэд. К. А. Цэйрефман. – Выпр. Дзярж. прадпрыемствам «Мін. друк. ф-ка» ў 1997 г. – 1 : 600 000, 6 км у 1 см ; нарм. кан. роўнапрамежж. пр-цыя. – Мн. : Мін. друк. ф-ка, 1997. – 1 к. (2 л.) : каляр., 4 дадат. карты, іл. ; 105×71 см. – 5000 экз.

Дадат. карты: Карта расліннасці. – 1 : 3 000 000 ; Глебавая карта. – 1 : 3 000 000 ; Геалагічная карта. – 1 : 3 000 000 ; Кліматычная карта. – 1 : 3 000 000.

#### *Карта без общего заглавия*

**Минск, г. Минск. Минский район** [Карты] / сост. и подгот. к печати Респ. унитар. предприятием «Белкартография» в 2002 г. ; ред. Л. Г. Нехай. – Мн. : Белкартография, 2002. – 2 к. (1 л.) : цв., доп. схема, текст, ил., указ. ; 92×61 см, слож. 24×14 см. – (Республика Беларусь). – Двусторон. печать. – 50 000 экз.

Карты: Минск : план города. – 1 : 27 000, 270 м в 1 см ; Минский район : обзорно-топографическая карта. – 1 : 100 000, 1 км в 1 см.

Доп. схема: Схема движения пригородных электропоездов.

#### *Карта многолистная*

**Республика Беларусь.** [Республика Беларусь [Карты] : топографическая карта : комплект листов] / Гос. ком. по зем. ресурсам, геодезии и картографии Респ. Беларусь. – 1 : 200 000, 2 км в 1 см. – Мн. : БКГО «Белгеодезия», 2000.

[Л.] М-35-III : Сарны : сост. в 1982 г. : состояние местности на 1978–1980, 1990–1994 гг. / редактор И. Л. Тихонова. – Испр. и подгот. к изд. в 1999 г. Белорус. картогр. об-нием «Белгеодезия». – 1 к. : цв. ; 57×42 см. – В надзаг.: Беларусь. Брест. обл., Украина. Ровен. обл. – 500 экз.

#### *Атлас*

**Минская обл. Минская область** [Карты] : общегеографический атлас / сост. и подгот. к печати Респ. унитар. предприятием «Белкартография» в 2001 г. ; ведущий ред. Г. Г. Наumenko. – 1 : 200 000, 2 км в 1 см ; пр-ция равноугол. попереч.-цилиндр. Гаусса. – Мн. : Белкартография, 2003. – 1 атл. (32 с.) : цв., доп. карта, сб. схема ; 28×17 см. – 20 000 экз. – ISBN 985-6625-02-5.

Доп. карта: Минск. – 1 : 72 000.

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ**

**Бизнес-Беларусь-2002** [Электронный ресурс] : нац. бизнес-каталог. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (664 698 880 байт). – Мн. : Эниро Белфакта, 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. – Систем. требования: IBM-совместимый компьютер ; Windows9x/NT/2000 ; ОЗУ 32 Mb ; 12 x CD-ROM, экран 800×600 pixels, 256 цветов. – Загл. с этикетки диска. – Текст парал. рус., англ. – Имеется печ. аналог.

**Метрыка Вялікага княства Літоўскага** [Электронны рэсурс] = Metrica of the Grand Duchy of Lithuania / Ін-т гісторыі Нац. акад. навук Беларусі. – Электрон. тэкставыя даныя і прагр. – Мн. : Atheneum, 2000. – Электрон. апт. дыскі (CD-ROM) ; 12 см. – (Atheneum : commercial hi storiae et culturae. Калекцыя «Помнікі»...).

28 : Кніга запісаў (1522–1552) : (копія канца XVI ст.) / падрыхт.: В. Мянжынскі і інш. ; падрыхт. электрон. версіі і афарм. А. Жынкін. – (13 205 504 байт). – 1 дыск. – (...; Т. 1). – Сістэм. патрабаванні: Windows 3.1, Windows 95, Windows NT 3.5.1 ці 4.0 ; PC 3 86 (рэкамендуецца Pentium, Pentium Pro) ; 4 Mb RAM ; 5 Mb свабод. месца на дыску. – Загал. з тытул. экрана. – Уводз. і змест парал. беларус., рус., англ., літоўс. – Маецца друк. аналаг. – ISBN 985-6374-10-3.

### **СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДОКУМЕНТОВ**

#### *Из книг*

**Шамякіна, Т.** Міфалагема сусветнага дрэва як код прасторава-часавых працэсаў у фальклоры (на матэрыяле замоў) [Тэкст] / Т. Шамякіна, М. Афоніна // Міфалогія – фальклор – літаратура: праблемы паэтыкі : [зб. навук. арт.] / Бел. дзярж. ун-т, Філал. фак., Каф. тэорыі літ., Каф. беларус. лінгвістыкі і міфалогіі. – Мн., 2003. – С. 200–211. – Бібліягр.: 16 назв.

**Ярмоленко, А. С.** Минимаксное оценивание при неизвестных корреляционных моментах в коррелятном способе уравнивания [Текст] // Геодезическое и информационное обеспечение земельного кадастра : сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки, 2003. – С. 4–8. – Библиогр.: 6 назв.

#### *Из периодических изданий*

**Бадзеў, А. І.** Спартыўны калейдаскоп: поспехі і перспектывы [Тэкст] : [гутарка з гал. трэнерам нац. лёгкаатлет. зборнай Беларусі А. І. Бадзевым / запісаў У. Старасценка] // Крыніца. Славян. свет. – 2003. – № 10. – С. 90–91.



**Бутэвіч, А.** А самых лепшых час не беражэ [Тэкст] : [ успаміны пра паэтэсу Яўгенію Янішчыц] / Анатоль Бутэвіч // ЛіМ. – 2003. – 21 лістап. (№ 47). – С. 4.

**Грыль, Ф. С.** Мастак фантастычнага рэалізму [Тэкст] : уплыў літ. на творчасць графіка В. Славука / пер. з ням. Г. Скакун // Дзеяслоў. – 2003. – № 4. – С. 217–222.

**Дзюбак, М.** На могільніку [Тэкст] : цыкл вершаў / Марыя Дзюбак // Настаўн. газ. – 20 04. – 31 студз. – С. 6. – Змест: «Мне трэба тут пасумаваць...» ; «Прыйдзі, у смутку пасядзі...» ; «Дзе ты, далёкая хата...» ; «Зноў будзённасць закарагодзіла...».

**Каль, С.** Язык і мова – рабочы матэрыял Себасцяна Каля [Тэкст] : [гутарка з ням. паэтам] / гутарыў І. Свірын // Культура. – 2004. – 24–30 студз. (№ 4). – С. 11.

**Рахленка, В. З.** Валянціна Рахленка: «Шукаю ў вачах дзяцей сонейка» [Тэкст] : [яслі-сад № 353 г. Мінска] // Пралеска. – 2004. – № 5. – С. 16 : фат. – (Дашкольная адукацыя: вопыт).

**Рэспубліка Беларусь. Прэзідэнт (1994– ; А. Р. Лукашэнка).** Аб дадатковых мерах па рэгуляванні падатковых адносінаў [Тэкст] : Указ Прэзідэнта Рэсп. Беларусь № 36, 22 студз. 2004 г. // Звязда. – 2004. – 27 студз. ; Рэсп. – 2004. – 29 студз. – С. 14–16 (Дадат.: Рэспубліка дзелавая) ; Совет. Беларусія. – 2004. – 27 янв. – С. 2.

**Януш, І.** З любоўю да Лепельшчыны [Тэкст] : [пра беларус. археолага М. Кусцінскага] // Краязн. газ. – 2004. – Студз. (№ 3). – С. 2.

**Федарэнка, А.** Рэвізія [Тэкст] : раман / Андрэй Федарэнка // Палымя. – 2004. – № 1. – С. 15–70 ; № 2. – С. 13–67. – ISSN 0130-8068.

*Из тома продолжающегося издания с частным заглавием*

**Баршай, А.** Loanwords in Belorussian and Japanese. A comparative essay [Тэкст] = [Запазычаныя словы ў беларускай і японскай мовах. Параўнальнае даследаванне] / Oleg Barshay // Беларусь – Японія = Беларусь – Японія : матэрыялы другіх міжнар. чытанняў, прысвеч. памяці І. Гашкевіча (Мінск – Астравец, 9–10 кастр. 2002 г.) / рэдкал.: А. Мальдзіс (гал. рэд.) [і інш.]. – Мн., 2003. – С. 219–224. – (Беларусіка = Albaruthenica ; [Кн.] 25). – Англ. – Рэз. беларус.

или

**Баршай, А.** Loanwords in Belorussian and Japanese. A comparative essay [Тэкст] = [Запазычаныя словы ў беларускай і японскай мовах. Параўнальнае даследаванне] / Oleg Barshay // Беларусіка = Albaruthenica. – Мн., 2003. – [Кн.] 25 : Беларусь – Японія = Беларусь – Японія : матэрыялы другіх міжнар. чытанняў, прысвеч. памяці І. Гашкевіча (Мінск – Астравец, 9–10 кастр. 2002 г.) / рэдкал.: А. Мальдзіс (гал. рэд.) [і інш.]. – С. 219–224. – Англ. – Рэз. беларус.

*Рецензия*

**Прыгодзіч, М. Р.** [Рэцэнзія] [Тэкст] // Весн. БДУ. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2003. – № 3. – С. 102–103. – Рэц. на кн.: Старажытныя рукапісы беларускіх татар : (Графіка. Транслітарацыя. Агул. характарыстыка мовы. Фразеалогія) : манаграфія / В. І. Несцяровіч. – Віцебск : Выд-ва УА «ВДУ імя П. М. Машэрава», 2003. – 104 с.

# СКЛАДЫВАНИЕ ЛИСТОВ ДО ФОРМАТА А4 «ГАРМОШКОЙ»

Образец приведен согласно приложения Г ГОСТ 2.501-2013 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения:

Т а б л и ц а Г.1 — Складывание в папки

В миллиметрах

| Формат          | Схема складывания | Складывание |            |
|-----------------|-------------------|-------------|------------|
|                 |                   | продольное  | поперечное |
| A0 (841 × 1189) |                   |             |            |
| A1 (594 × 841)  |                   |             |            |
|                 |                   |             |            |
| A2 (420 × 594)  |                   |             |            |
| Формат          | Схема складывания | Складывание |            |
|                 |                   | продольное  | поперечное |
| A2 (420 × 594)  |                   |             |            |
| A3 (297 × 420)  |                   |             |            |
|                 |                   |             |            |

Таблица Г.2 — Складывание для непосредственного брошюрования

В миллиметрах

| Формат          | Схема складывания | Складывание |            |
|-----------------|-------------------|-------------|------------|
|                 |                   | продольное  | поперечное |
| A0 (841 × 1189) |                   |             |            |
| A1 (594 × 841)  |                   |             |            |
| Формат          | Схема складывания | Складывание |            |
|                 |                   | продольное  | поперечное |
| A1 (594 × 841)  |                   |             |            |
| A2 (420 × 594)  |                   |             |            |
|                 |                   |             |            |
| A3 (297 × 420)  |                   |             |            |
|                 |                   |             |            |

# СКЛАДЫВАНИЕ ЛИСТОВ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ОСНОВНОЙ НАДПИСИ

