

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
культуры и искусств»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе БГУ-
КИ

_____ В. Р. Языкович
«__» _____ 2020 г.
Регистрационный № УД-_____/уч.

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-23 01 11 Библиотечно-информационная деятельность
(по направлениям),
направления специальности 1-23 01 11-02
Библиотечно-информационная деятельность
(автоматизация)*

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования первой ступени ОСВО 1-23 01 11-2014 по специальности 1-23 01 11 Библиотечно-информационная деятельность (по направлениям), учебного плана учреждения высшего образования по направлению специальности 1-23 01 11-02 Библиотечно-информационная деятельность (автоматизация), регистрационный номер Е 23-1-90/17 уч. от 4 июля 2017 г.

СОСТАВИТЕЛЬ

Е. Э. Политевич, доцент кафедры информационных ресурсов и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат педагогических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

О. О. Борисова, заведующий кафедрой библиотечно-информационной деятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный институт культуры», доктор педагогических наук, профессор;

Т. С. Жилинская, заведующий кафедрой информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат педагогических наук

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой информационных ресурсов и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 10 от 27.05.2019);

президиумом научно-методического совета учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 5 от 12.06.2019)

Ответственный за редакцию: В. Б. Кудласевич

Ответственный за выпуск: Е. Э. Политевич

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Программно-техническое обеспечение» предназначена для подготовки библиотечных специалистов, обладающих знаниями, умениями и навыками в области автоматизации библиотечно-библиографических процессов, а также направлена на усвоение субъектами образовательного процесса назначения и характеристик программного и технического обеспечения, используемого в системе организационно-управленческой деятельности по использованию автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС).

Включение знаний по основам программно-технического обеспечения АБИС в систему профессиональных компетенций библиотекарей-библиографов требует специальной профессиональной подготовки. Она включает получение знаний, умений и навыков в области программного и технического обеспечения АБИС, позволяющих определить оптимальную стратегию и тактику создания и развития АБИС на основе изучения и оценки всех возможных вариантов.

Цель учебной дисциплины – освоение студентами теоретических и практических основ программно-технического обеспечения автоматизированных библиотечно-информационных систем.

Достижение этой цели реализуется через решение следующих задач:

- ознакомление с тенденциями развития и современными требованиями к программному обеспечению автоматизированных библиотечно-информационных систем;

- формирование знаний о критериях и методике выбора прикладного и инструментального программного обеспечения, а также о роли технического обеспечения в организации и функционировании автоматизированных библиотечно-информационных систем;

- формирование представления о назначении и видах программного и технического обеспечения автоматизированных библиотечно-информационных систем и технологий;

- овладение навыками использования основных и дополнительных компьютерных средств автоматизации библиотечно-библиографических процессов.

Содержанием учебной дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций в соответствии с образова-

тельным стандартом высшего образования I степени по специальности 1-23 01 11 Библиотечно-информационная деятельность (по направлениям):

АК-1. Уметь использовать базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным генерировать идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом к решению проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

ПК-1. Выполнять библиотечно-информационные технологические процессы в среде современных автоматизированных библиотечно-информационных систем.

ПК-27. Сопровождать информационно-лингвистическое и программно-техническое обеспечение АБИС.

ПК-29. Администрировать библиотечные компьютерные сети.

ПК-30. Осуществлять методику выбора АБИС на информационном рынке.

В результате изучения учебной дисциплины «Программно-техническое обеспечение» студент должен *знать*:

– основные понятия и термины в сфере автоматизации библиотечно-библиографических процессов;

– способы выбора программных и технических средств для организаций и функционирования АБИС;

– методы внедрения и использования программных и технических средств для организации работы АБИС в библиотеках разных видов и типов;

– типовой состав необходимых программных средств для нормального функционирования АБИС и их характеристики;

– состав технических средств, применяемых в основных подсистемах АБИС, их характеристики и принципы работы;

уметь:

– выбрать и организовать комплекс программно-технических средств для эффективного функционирования конкретных АБИС;

– пользоваться программно-техническими средствами, необходимыми для работы АБИС;

– настраивать конфигурационные параметры клиентского и серверного программного обеспечения автоматизированных библиотечно-информационных систем;

– использовать базовые программные средства при разработке и эксплуатации АБИС;

– выбирать конфигурацию компьютерной техники для потребностей конкретной библиотеки;

владеть:

– навыками анализа рынка программного обеспечения;

– навыками тестирования продуктивности и исправности компьютерного оснащения;

– навыками работы с техническими средствами автоматизации библиотечно-библиографических процессов.

Для повышения эффективности изучения учебной дисциплины «Программно-техническое обеспечение» рекомендуется использовать объяснительно-иллюстрационные технологии для эффективности передачи обобщенной и систематизированной информации, технологии для активизации мыслительной деятельности студентов (проблемное обучение), для эффективности управления и организации учебного процесса (индивидуализация обучения), интерактивные методы практико-ориентированного обучения (коллективных дискуссий, мозговых штурмов). Содержание учебной дисциплины требует применения информационно-коммуникационных технологий на лекционных, семинарских и лабораторных занятиях.

Учебная дисциплина «Программно-техническое обеспечение» имеет выраженный практико-ориентированный характер и тесно связана с дисциплинами общепрофессионального и специального циклов: «Основы информационных технологий», «Автоматизированные библиотечно-информационные системы», «Базы данных», «Электронные библиотеки», «Информационно-лингвистическое обеспечение» и др.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Программно-техническое обеспечение» всего предусмотрено 100 часов, из них 56 часов – аудиторные занятия. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекций – 28 часов, семинарских занятий – 6 часов, лабораторных занятий – 22 часа. Рекомендуемой формой контроля знаний студентов является зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение

Актуальность, цель и задачи, структура учебной дисциплины «Программно-техническое обеспечение», ее место в системе профессиональной подготовки библиотекарей-библиографов. Компетенции, которые приобретают студенты в процессе изучения учебной дисциплины. Основные виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студентов, форма контроля. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины.

Раздел I. Программное обеспечение АБИС

Тема 1. Состав программного обеспечения АБИС

Определение понятий «программа», «программное обеспечение», «программные средства», «программная документация». Общее программное обеспечение: операционные системы, сервисные программы, инструментальные программные средства, прикладное программное обеспечение. Основные виды программного обеспечения, используемые для функционирования АБИС. Специальное программное обеспечение, предназначенное для решения отдельных функциональных задач использования АБИС.

Сервисное программное обеспечение: сервисные программы, драйверы и утилиты. Распространенные операционные системы, используемые в АБИС. Назначение и функционирование операционных систем. Классификация операционных систем. Архитектура операционных систем. Принципы построения операционных систем (модульности, визуализации, мобильности, совместимости, открытости, обеспечения безопасности вычислений). Сетевые операционные системы. Характеристика операционных систем (операционные системы семейства Microsoft Windows, операционные системы семейства UNIX). Выбор операционных систем.

Документирование программного обеспечения (внешняя и внутренняя документация). Основные стандарты в части документирования программных средств, разработанные на основе прямого применения международных стандартов ИСО.

Тема 2. Инструментальное программное обеспечение АБИС

Определение понятий «инструментальная система» и «система программирования». Классификация инструментальных программных средств: средства создания приложений, средства автоматизированного создания информационных систем. Локальные средства разработки приложений. Система программирования: язык программирования, транслятор программ, интегрированная среда разработки программ, набор вспомогательных средств для подготовки программ к выполнению. Инструментальные средства пользователя. Интегрированная среда создания приложений. Характеристика средств создания приложений.

Средства автоматизированного создания информационных систем (CASE-технологий, CASE-средств, CASE-систем). Характеристика средств автоматизированного создания информационных систем: CASE-система Rational Rose, CASE-система Oracle Designer, CASE-система Silverrun (структура, функции, взаимодействие с другими системами, среда функционирования).

Выбор инструментальных программных средств. Элементы процесса выбора. Модель процесса оценки и выбора CASE-средств. Критерии оценки и выбора CASE-средств.

Тема 3. Прикладное программное обеспечение АБИС

Определение понятий «прикладное программное обеспечение» и «пакет прикладных программ». Основные виды прикладного программного обеспечения: текстовые редакторы и издательские системы, графические редакторы, программы создания веб-страниц и гипертекстовых страниц, программы-браузеры для просмотра веб-страниц.

Современный рынок пакетов прикладных программ АБИС. Типовые черты современных пакетов прикладных программ АБИС (подсистема администрирования, подсистема комплектования, подсистема обработки документов, подсистема обслуживания читателей, подсистема книговыдачи). Характеристика пакетов прикладных программ АБИС: АБИС «ИРБИС», АБИС «МАРК-SQL», АБИС «ОРАС-Global». Выбор специализированного программного обеспечения.

Принципы выбора и поддержки пакетов прикладных программ. Создание оригинального программного обеспечения. Эксплуатационные характеристики прикладного программного обеспечения.

Тема 4. Безопасность программного обеспечения

Основные понятия безопасности программного обеспечения (безопасность информации, конфиденциальность информации, целостность информации, доступность информации). Определение понятия «безопасность программного обеспечения». Угроза безопасности информации. Классификация угроз безопасности (случайная и преднамеренная угроза; внешние и внутренние угрозы). Источники угрозы безопасности (антропогенные, техногенные, стихийные).

Принципы обеспечения безопасности программного обеспечения. Принципы обеспечения технологической безопасности при обосновании, планировании работ и проектном анализе программного обеспечения. Принципы достижения технологической безопасности программного обеспечения в процессе его разработки. Принципы обеспечения технологической безопасности на этапах тестирования. Принципы обеспечения технологической безопасности при эксплуатации программного обеспечения.

Методы и средства защиты программного обеспечения: методы правовой защиты, средства физической защиты, средства технической защиты.

Раздел II. Техническое обеспечение АБИС

Тема 5. Основные компьютерные технические средства автоматизации

Определение понятия «технические средства». Классификация ЭВМ: по размерам, вычислительной мощности, уровню специализации, типоразмерам, совместимости, типу использования процессора. Формы организации технического обеспечения: централизованная и частично или полностью децентрализованная.

Архитектура ЭВМ. Основные составляющие части и строение ЭВМ. Состав и структура персональной ЭВМ (ПК). Внутренние устройства ПК: микропроцессоры, микропроцессорные комплекты, микросхемы, модули памяти. Внешние устройства ПК: устройства хранения. Классификация носителей информации: по физической структуре, типу материала, принципу считывания данных, конструктивному исполнению. Общее описание взаимодействия основных устройств ЭВМ.

Тема 6. Дополнительные компьютерные технические средства автоматизации

Дополнительные (вспомогательные, периферийные) устройства ПК: ввода и вывода информации, манипуляторы, средства связи и телекоммуникации.

Устройства ввода информации: клавиатура, графический планшет, световое перо, сенсорный экран, сканер (назначение, принцип действия, основные технические характеристики).

Устройства вывода информации: видеомониторы (сенсорный экран, плазменный дисплей), печатающие устройства (матричный принтер, струйный, лазерный принтер, светодиодный, твердочернильный и сублимационный, принтер для микроформ, многофункциональный), плоттеры (графопостроитель) (назначение, принцип действия, основные технические характеристики).

Манипуляторы: «мышь», «трекбол», «джойстик» (назначение, устройства, принципы действия, основные технические характеристики).

Средства связи и телекоммуникации: сетевые интерфейсные платы, мультиплексоры передачи данных, модемы (назначение, принцип действия, основные технические характеристики).

Тема 7. Универсальное и специализированное техническое обеспечение АБИС

Особенности применения универсальных и специализированных технических средств автоматизации библиотечно-информационной деятельности. Классификация универсальных средств, предназначенных для автоматизации библиотечно-библиографических процессов: электромеханические сред-

ства, электрические средства, фотооптические средства, электронные средства, пневматические средства.

Широкоформатные цветные планетарные сканеры (назначение, принцип действия, основные технические характеристики).

Штриховое кодирование: принцип штрихового кодирования, принтер этикеток, сканер штрих-кодов. Радиочастотная идентификация (RFID) как метод автоматической идентификации уникального объекта контроля.

Сетевые технологии и технические средства. Беспроводные технологии и технические средства. Основные понятия и представления. Принципы функционирования.

Специализированные технические средства: электронная книга, планшет.

Особенности выбора и использования универсальных и специализированных технических средств для автоматизации библиотечно-библиографических процессов и функционирования автоматизированной библиотечно-информационной системы.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Разделы и темы	Количество аудиторных часов			Количество часов КСР	Форма контроля знаний
	лекции	семинарские занятия	лабораторные занятия		
Введение	0,5				
Раздел I. Программное обеспечение АБИС					
Тема 1. Состав программного обеспечения АБИС	3,5	2	2	4	проблемные задания, групповые обсуждения, выступление на семинаре
Тема 2. Инструментальное программное обеспечение АБИС	2		4	2	проверка конспектов, проверка результатов лабораторной работы
Тема 3. Прикладное программное обеспечение АБИС	2		4	2	исследовательские занятия, групповые обсуждения, проверка результатов лабораторной работы
Тема 4. Безопасность программного обеспечения	2	2			выступление на семинаре
Раздел II. Техническое обеспечение АБИС					
Тема 5. Основные компьютерные технические средства автоматизации	4		2	2	разработка учебных материалов, групповое обсуждение, проверка лабораторной работы

Тема 6. Дополнительные компьютерные технические средства автоматизации	4		2	2	разработка учебных материалов, групповое обсуждение, проверка лабораторной работы
Тема 7. Универсальное и специализированное техническое обеспечение АБИС	4		4		исследовательские занятия, групповые обсуждения, проверка лабораторной работы
Всего...	22	4	18	12	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

к разделу I «Программное обеспечение АБИС»

Основная

1. *Алешин, Л. И.* Проектирование библиотечных АИС: учеб.-метод. пособие / Л. И. Алешин. – М. : Либерея-Бибинформ, 2008. – 351 с. – (Серия «Библиотекарь и время. XXI век»; № 97).

2. *Воройский, Ф. С.* Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем / Ф. С. Воройский. – М. : Физматлит : Наука // Интерпериодика, 2002. – 383 с.

3. *Гончаров, М. В.* Практическая реализация библиотечного интернет-комплекса : науч.-практ. пособие / М. В. Гончаров, К. А. Колосов. – М. : Гранд : Фаир-пресс, 2005. – 190 с.

4. *Леонидова, Г. Ф.* Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем. Ч. 2: Программное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем [Текст]: учеб. пособие для студентов специальности 071201 «Библиотечно-информационная деятельность», специализации «Компьютерные технологии в библиотечных и информационных системах», квалификации «Технолог автоматизированных информационных ресурсов»; направлению 071900 «Библиотечно-информационная деятельность», профилю подготовки «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем», квалификация (степень) – «бакалавр» / Г. Ф. Леонидова; Кемеров. гос. ун-т культуры и искусств. – Кемерово : Кемеров. гос. ун-т культуры и искусств, 2012. – 264 с.

5. Модели данных и СУБД : учеб.-метод. разработка / Ю. В. Змеева ; Частное учреждение образования «Минский институт управления». – Минск : Изд-во МИУ, 2009. – 157 с.

6. Основы Web-технологий / П. Б. Храмцов [и др.]. – 2-е изд., испр. – М. : Интернет-университет информ. технологий : Бинном. Лаборатория знаний, 2007. – 374 с.

7. Программное обеспечение информационных технологий : практикум / Н. Д. Адаменко ; М-во образования Респ. Беларусь, Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П. М. Машерова», кафедра информатики и информационных технологий. – Витебск : ВГУ, 2008. – 172 с.

8. *Тенишев, Д. Ш.* Лингвистическое и программное обеспечение автоматизированных систем : учеб. пособие / Д. Ш. Тенишев ; под ред. Т. Б. Чистяковой. – СПб. : Профессия, 2010. – 403 с.

Дополнительная

1. *Вершинин, М. И.* Электронный каталог. Проблемы и решения : учеб.-практ. пособие / М. И. Вершинин. – СПб. : Профессия, 2007. – 230 с.

2. *Дейтел, Х. М.* Технология программирования на Java 2. Книга 3. Корпоративные системы, сервисы, JSP, Web-сервисы / Х. М. Дейтел, П. Д. Дейтел, С. И. Сантри. – М. : Бином-Пресс, 2003. – 672 с.

3. *Ли, Дж.* Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Web-приложений : пер. с англ. / Дж. Ли, Б. Уэр. – М. : Вильямс, 2004. – 429 с.

4. Информатика: учебник / под ред. Н. В. Макаровой. – 3-е изд., перераб. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 768 с.

5. *Кравченя, Э. М.* Основы информатики, компьютерной графики и педагогические программные средства: учеб. пособие / Э. М. Кравченя. – Минск : ТетраСистемс, 2004. – 320 с.

6. *Пфаффенбергер, Б.* HTML, XHTML и CSS. Библия пользователя / Б. Пфаффенбергер, С. Шафер, Ч. Уайт, Б. Кароу. – Минск : Вильямс, 2007. – 752 с.

7. *Прохоренок, Н. А.* HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н. А. Прохоренок. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : БХВ-Петербург, 2009. – 840 с.

к разделу II «Техническое обеспечение АБИС»

Основная

1. *Алешин, Л. И.* Материально-техническая база библиотек : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» / Л. И. Алешин. – М. : Форум, 2017. – 447 с.

2. *Алешин, Л. И.* Обеспечение автоматизированных библиотечных информационных систем (АБИС) : учеб. пособие / Л. И. Алешин. – М. : Форум, 2016. – 430 с.

3. *Алешин, Л. И.* Организационное и технологическое обеспечение АБИС : учеб. пособие / Л. И. Алешин. – М., 2010. – 292 с.

4. *Алешин, Л. И.* Телекоммуникационные технологии для библиотек : учеб.-метод. пособие / Л. И. Алешин. – М. : Литера, 2009. – 343 с.

5. *Бройдо, В. Л.* Архитектура ЭВМ и систем / В. Л. Бройдо. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 720 с.

6. *Бобров, А. В.* Копировальная техника / А. В. Бобров. – М. : И-во ДМК, 2000. – 272 с.

7. *Жмакин, А. П.* Архитектура ЭВМ / А. П. Жмакин. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 344 с.

8. *Соломенчук, В. Г.* Железо ПК 2010 / В. Г. Соломенчук, В. П. Соломенчук. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 448 с.

9. *Старков, В. В.* Архитектура персонального компьютера: организация, устройство, работа / В. В. Старков. – М. : Горячая линия-Телеком, 2009. – 536 с.

10. *Таненбаум, Э.* Архитектура компьютера / Э. Таненбаум. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 843 с.

11. Сети ЭВМ: курс лекций / сост. Н. С. Любочко. – Витебск : ВГТУ, 2005. – 220 с.

12. *Сосновский, О. А.* Компьютерные сети и сетевые технологии: курс лекций / О. А. Сосновский. – Минск : БГЭУ, 2003. – 131 с.

Дополнительная

1. *Асмаков, С. В.* Железо 2010. Компьютер-Пресс рекомендует / С. В. Асмаков, С. О. Пахомов. – СПб. : Питер, 2010. – 416 с.

2. *Гребенюк, Е. И.* Технические средства автоматизации: учебник / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2005. – 272 с.

3. *Буза, М. К.* Архитектура компьютеров: учебник / М. К. Буза. – Минск : Новое знание, 2007. – 558 с.

4. *Русак, И. М.* Технические средства ПЭВМ / И. М. Русак, В. П. Пуговской. – Минск : Высш. шк., 1996. – 504 с.

5. *Крылов, А. Б.* Устройство персонального компьютера: учеб.-метод. пособие / А. Б. Крылов, М. А. Шаламова. – Минск : БГМУ, 2006. – 62 с.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

В целях повышения эффективности усвоения учебного материала по дисциплине «Программно-техническое обеспечение» и формирования профессиональных компетенций учебным планом специальности предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая направлена на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов; формирование у них умений и навыков самостоятельного приобретения и обобщения знаний; умений и навыков самостоятельного применения знаний на практике; саморазвитие и самосовершенствование. Самостоятельная работа помогает организовать равномерную деятельность студентов по изучению предмета, более глубоко и основательно усвоить его, достичь своевременного выполнения заданий, следить за индивидуальным рейтингом.

Организация самостоятельной работы студентов предусматривает следующие формы: письменные работы (подготовка докладов и рефератов), изучение источников информации, устные выступления, посещение библиотеки.

Студенты изучают литературу и готовят аналитический материал. Выполненная работа должна отражать степень усвоения студентом основных теоретических вопросов, умение самостоятельно мыслить, обобщать материал, определять достижения, проблемы, делать выводы. Содержание работы должно показать степень усвоения студентом терминологической системы программно-технического обеспечения автоматизированных библиотечно-информационных систем, а также умений и навыков аналитической составляющей в изучении учебной дисциплины.

Особое внимание необходимо обратить на задания, которые выполняются в библиотеках. Они имеют индивидуальный характер и более высокий уровень сложности, что найдет соответствующее отражение и в системе оценок.

Рекомендуемые средства диагностики результатов учебной деятельности студентов

Для итоговой диагностики уровня знаний, умений и навыков студентов, полученных в процессе изучения учебной дисциплины «Программно-техническое обеспечение», проводится зачет. Аттестация студентов осуществляется с учетом их академической активности на лекционных, семинарских и лабораторных занятиях, а также с учетом выполненных ими учебных заданий в рамках контролируемой самостоятельной работы.

Основными видами контроля, обеспечивающими высокую степень диагностики уровня знаний, умений и навыков студентов по учебной дисциплине, являются:

- корректирующий контроль: экспресс-опрос в устной или письменной форме, собеседование по пройденному материалу;
- констатирующий контроль: оценка выступлений студентов с докладами и сообщениями на семинарских занятиях, проверка письменных работ (реферат, опорный конспект) или мультимедийных презентаций;
- самоконтроль: осуществляется самим студентом в форме анализа уровня своей подготовки по сравнению с одногруппниками;
- итоговый контроль: итоговая аттестация – зачет.

Для оценки качества самостоятельной работы студентов осуществляется систематический контроль за ее выполнением путем проверки выполненных студентами заданий в установленные преподавателем сроки.

Учебное издание

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-23 01 11 Библиотечно-информационная деятельность
(по направлениям),
направления специальности 1-23 01 11-02
Библиотечно-информационная деятельность
(автоматизация)*

Корректор В. Б. Кудласевич
Технический редактор Л. Н. Мельник

Подписано в печать 2020. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Бумага офисная. Ризография.
Усл. печ. л. 1,04. Уч.-изд. л. 0,64. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/177 от 12.02.2014.
ЛП № 02330/456 от 23.01.2014.
Ул. Рабкоровская, 17, 220007, г. Минск.