

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра информационных систем управления

УТВЕРЖДАЮ
проректор

«16» апреля 2026 г. П.А. Машаров
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ

Укрупненная группа направлений подготовки	46.00.00 История и археология
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	46.04.02 Документоведение и архивоведение
Магистерская программа	Информационно-документационное обеспечение управления
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины **«Информационные системы в управлении»** для обучающихся по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение (Профиль: Информационно-документационное обеспечение управления), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 1345, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

доцент кафедры информационных систем
управления, канд. экон. наук

Е.В. Гайдарь

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информационных систем
управления.

Протокол от 13.04.2026 г. № 14

Заведующий кафедрой

Н.Ш. Пономаренко

СОГЛАСОВАНО:

Врио декана факультета математики и
информационных технологий
16.04.2026 г.

Н.Е. Мащенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.
Протокол от 15.04.2026 г. № 3.

Председатель

Ю.В. Абраменкова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
д-р экон. наук, доцент
15.04.2025 г.

Н.Ш. Пономаренко

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

Методология и методы научных исследований, Информационный менеджмент, Управление проектами, Стратегический менеджмент в документационном обеспечении управления, Моделирование управленческой деятельности.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная практика: преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	46.04.02 Документоведение и архивоведение (Профиль: Информационно-документационное обеспечение управления)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.4. Информационные системы в управлении
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	2	3	17	-	34	39	90	экзамен
Очно-заочная	2	3	6	-	8	76	90	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение студентами теоретических и практических знаний в области информационных систем управления, подготовка студентов к эффективному использованию современных информационных технологий в решении задач, связанных с разработкой и принятием управленческого решения, а также формирование у студента профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-4. Способен осуществлять управление цифровой трансформацией	ПК-4.1. Оценивает, проектирует и применяет	ПК-4.1.1. Знает основные принципы цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации; виды и

документированных сфер деятельности организации (Профессиональный стандарт 07.013 «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации», С)	информационные системы в задачах цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	функциональные возможности информационных систем управления (ERP, ECM, CRM и др.); методы анализа и оптимизации документированных процессов; нормативные и организационные основы внедрения информационных систем; современные технологии автоматизации документооборота и управления; ПК-4.1.2. Умеет анализировать существующие документированные процессы организации; выбирать и обосновывать применение информационных систем для их цифровизации; моделировать и оптимизировать управленческие процессы с использованием ИС; формулировать требования к информационным системам; применять инструменты ИС для решения профессиональных задач; ПК-4.1.3. Владеет навыками работы с информационными системами управления и электронного документооборота; методами проектирования и внедрения информационных систем; инструментами анализа эффективности цифровизации процессов; навыками оценки результатов внедрения ИС в деятельности организации; практиками цифровой трансформации документированных сфер деятельности.
--	---	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
1. Основные понятия информационных систем и технологий управления	1.1 Основные понятия и свойства информационной системы. 1.2 Место экономических информационных систем в управлении предприятием. Свойства и классификация информационных технологий.
2. Структура и классификация информационных систем управления	2.1 Состав и структура ИСУ. 2.2 Классификация ИСУ. 2.3 Характеристика функциональных подсистем ИСУ.
3. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой	3.1 Консолидация данных. Функции консолидации

информации с помощью консолидации данных	3.2 Методы и способы консолидации информации в М. Excel. 3.3 Методические рекомендации по технологии обработки управленческой информации с помощью инструмента М. Excel «Консолидации данных».
4. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой информации с помощью сводных отчетов	4.1 Сводные таблицы. Методы и способы создания сводной отчетности в М. Excel. 4.2 Методические рекомендации по технологии обработки управленческой информации с помощью инструмента М. Excel «Сводная таблица».
5. Информационное обеспечение управления на основании применения системы управления базами данных	5.1 Системы управления базами данных. Основные свойства базы данных. 5.2 Структура базы данных. Целостность данных. 5.3 Типы полей и данных. Структурированные типы данных. Модели данных. Реляционная модель.
6. Формирование и технология создания управленческой документации в среде СУБД Access	6.1 Особенности создания таблиц, запросов, экранных форм в СУБД Access. 6.2 Методические рекомендации по созданию таблиц в СУБД Access. 6.3 Методические рекомендации по созданию запросов в СУБД Access. 6.4 Методические рекомендации по созданию форм в СУБД Access.
7. Организация вывода, обработки и представления управленческой информации в БД MS Access	7.1 Проектирование и создание управленческих отчетов в СУБД Access. 7.2 Методические рекомендации по экспорту и импорту данных в СУБД Access.
8. Проектирование информационной системы управления	8.1 Постановка задачи проектирования. Информационная модель системы. 8.2 Анализ системы обработки информации. 8.3 Методические рекомендации по проектированию информационной системы управления.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3.

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Основные понятия информационных систем и технологий управления	2	–	4	4	10
2. Структура и классификация информационных систем управления	2	–	4	5	11
3. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой информации с помощью консолидации данных	2	–	4	5	11
4. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой информации с помощью сводных отчетов	2	–	6	5	13

5. Информационное обеспечение управления на основании применения системы управления базами данных	2	–	4	5	11
6. Формирование и технология создания управленческой документации в среде СУБД Access	2	–	4	5	11
7. Организация вывода, обработки и представления управленческой информации в БД MS Access	2	–	4	5	11
8. Проектирование информационной системы управления	3	–	4	5	12
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17	–	34	39	90

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 2, семестр – 3.

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Основные понятия информационных систем и технологий управления	0,5	–	1	6	7,5
2. Структура и классификация информационных систем управления	0,5	–	1	10	11,5
3. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой информации с помощью консолидации данных	0,5	–	1	10	11,5
4. Технологическое обеспечение и методы обработки управленческой информации с помощью сводных отчетов	0,5	–	1	10	11,5
5. Информационное обеспечение управления на основании применения системы управления базами данных	1	–	1	10	12
6. Формирование и технология создания управленческой документации в среде СУБД Access	1	–	1	10	12
7. Организация вывода, обработки и представления управленческой информации в БД MS Access	1	–	1	10	12
8. Проектирование информационной системы управления	1	–	1	10	12
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	6	–	8	76	90

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

1. Понятие, цель и структура информационных технологий управления.
2. Понятие информационной системы, состав и классификация.
3. Классификация средств ИКТ.
4. Классификация информационных систем по характеру использования информации.
5. Классификация информационных систем по сфере применения.
6. Состав и структура информационных систем в управлении.
7. Характеристика функциональных подсистем ИС управления.

8. Классификация информационных систем управления.
9. Корпоративная информационная система.
10. Автоматизация проектирования информационной системы в управлении.
11. Технология и методы обработки информации с помощью встроенных функций MS EXCEL.
12. Понятие, аргументы, синтаксисы функций в Excel. Правила составления функций.
13. Категории встроенных функций в Excel. Мастер функций.
14. Основные виды финансовых, математических, статистических функций.
15. Основные принципы использования стандартных функций для решения задач управления.
16. Анализ данных с помощью сводных таблиц в М. Excel. Построение диаграммы на основании сводной таблицы.
17. Технология создания списков. Формирование итоговых данных в М. Excel.
18. БД и экспертные системы.
19. Основы теории реляционных баз данных в управлении.
20. Создание баз данных. Этапы проектирования.
21. Особенности создание таблиц БД, свойства, связи.
22. Характеристика основных элементов БД Access.
23. Основные типы данных MS Access.
24. Свойства полей БД Access и их характеристика.
25. Создание, заполнение, корректировка форм в MS Access.
26. Основные разделы форм в MS Access.
27. Основные виды запросов в БД Access.
28. Виды критериев при работе с запросами в БД Access.
29. Технология создания простых запросов на выборку, итоговых, перекрестных и параметрических запросов в БД Access.
30. Особенности создания запросов на изменение, добавление, удаление управленческой информации в БД Access.
31. Основные групповые функции применяемы в БД Access.
32. Способы создания управленческих отчетов в БД Access.
33. Режимы работы с управленческими отчетами в БД Access.
34. Этапы создания управленческих отчетов с помощью мастера в БД Access.
35. Этапы создания управленческих отчетов в режиме конструктора БД Access.
36. Преобразование отчетов в формат документов М. Word и М. Excel.
37. Экспорт – импорт данных в БД Access.
38. Характеристика ППП для решения задач управления.
39. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В УПРАВЛЕНИИ И ОБЪЕКТИВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ИХ АВТОМАТИЗАЦИИ.
40. Основные понятия базовой информационной технологии в управлении предприятием.
41. Проектирование экономических информационных систем.
42. Информационная поддержка управленческой деятельности.
43. Характеристика основных групповых функций, применяемых в БД Access.
44. Охарактеризовать процес информационного обмена предприятия.
45. Характеристика функциональных подсистем ИС управления.
46. Стадии проектирования ИЭС.
47. Охарактеризуйте основные функциональные подсистемы информационных систем управления.
48. Охарактеризуйте средства коммуникационной техники.
49. Охарактеризуйте средства компьютерной техники.
50. Этапы развития информационных систем управления.

7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Информационные характеристики процесса управления.
2. Анализ информационного рынка и рынка информационных технологий.
3. Информационное обеспечение управления.
4. Информационная структура предприятия и информационные сервисы.
5. Аутсорсинг информационных технологий.
6. Управление информационными системами.
7. Тенденции развития информационных систем и технологий в управлении.
8. Технологическое обеспечение как база информационных систем управления.
9. Методы и средства защиты компьютерной информации.
10. Криптографические методы и их применение для обеспечения информационной безопасности.
11. Особенности информатизации бизнеса.
12. Информационные ресурсы бизнеса.
13. Информационная поддержка управленческой деятельности.
14. Использование информации в общих функциях управления: планирования и прогнозирования.
15. Автоматизация этапов процесса принятия управленческих решений.
16. Нормативно – методическое обеспечение системы управления предприятием.
17. Электронное информационное взаимодействие государственных органов, юридических и физических лиц.
18. Программные средства реализации информационных технологий и систем в управлении.
19. Средства технического обеспечения управленческой деятельности.
20. Классы информационных систем управления предприятием.
21. Организационно – экономические основы внедрения информационных систем управления предприятием.
22. Использование в ИСУП математических методов и моделей управления запасами.
23. Состав и движение массивов информации на предприятии.
24. ИСУП как неотъемлемая часть инфраструктуры бизнеса и инструмент решения всего комплекса задач управления предприятием.
25. Корпоративные информационные системы предприятий на современном этапе: системы планирования ресурсов предприятий.
26. Организация ИСУП - реализация через создание автоматизированных рабочих мест работников системы управления.
27. Информационные системы оперативного управления и оптимизации производственных процессов.
28. Методы оценки эффективности использования ИСУП: количественные и качественные.
29. Информационные системы и технологии в экономике.
30. Информационные системы и технологии в финансах.

7.3 Образец содержания экзаменационного билета (при наличии экзамена по дисциплине)

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие информационной системы, состав и классификация.
2. Состав и структура информационных систем в управлении.
3. Автоматизация проектирования информационной системы в управлении.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Оценка результатов обучения проводится на основе накопительной системы, которая обеспечивает учет индивидуальных достижений обучающегося и отражает уровень освоения им компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (оценивает различные виды аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности студента); промежуточная аттестация (оценивает уровень и качество подготовки по дисциплине в целом). Текущий контроль осуществляется в течение семестра по каждому разделу дисциплины и предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ, включая *организационно-учебную работу в аудитории* (выполнение лабораторных, практических и контрольных работ, участие в обсуждениях, и др.) и *самостоятельную работу* (выполнение домашних, индивидуальных, проектных заданий и пр.).

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, который включает ответы на теоретические вопросы и решение практических и теоретических задач.

Оценивание текущего контроля и промежуточной аттестации проводится по накопительной системе. Итоговая оценка формируется как сумма баллов, полученных студентом за текущий контроль и за промежуточную аттестацию за семестр (максимум 100).

8.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
<i>Текущий контроль</i>		60
1	Организационно-учебная работа в аудитории	50
	Индивидуальная работа (реферат)	10
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>		40
Общий итог за семестр		100

8.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 2, семестр – 3.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
<i>Текущий контроль</i>		60
1	Комплексная практическая работа	60
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>		40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	
75-79	C		
70-74	D	удовлетворительно	
60-69	E		
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а) университета. Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете Главного корпуса (ауд.405).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы : учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380381> (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (СЭБ ЭБС «Лань»).

2. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. В. Бурцева, А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов. — Тамбов : ТГТУ, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2776-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472289> (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (СЭБ ЭБС «Лань»).

3. Куликова, Н. Н. Информационные системы в экономике и управлении : учебное пособие / Н. Н. Куликова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310901> (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (СЭБ ЭБС «Лань»).

10.2 Дополнительная литература

1. Гайдарь, Е. В. Информационные системы в управлении [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Гайдарь ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный

университет". – Донецк : ДонНУ, 2019. – Электронные текстовые данные (1 файл). (Библиотека ДонГУ).

2. Гайдарь, Е. В. Информационные системы и технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Гайдарь, Н. Ш. Пономаренко. – Донецк : ДонНУ, 2019. – Электронные текстовые данные (1 файл). (Библиотека ДонГУ).

3. Ефанова, Н. В. Информационные системы и технологии в управлении проектами : учебное пособие / Н. В. Ефанова, И. М. Яхонтова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 157 с. — ISBN 978-5-907346-89-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254273> (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Информационные системы в цифровой экономике : учебное пособие / Ш. Д. Кяримова, Е. А. Бежитская, Е. Л. Вайтекунене [и др.]. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2025. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513695> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (СЭБ ЭБС «Лань»).

5. Манухина, О. В. Информационные системы : учебное пособие / О. В. Манухина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-9293-2847-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271508> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (СЭБ ЭБС «Лань»).

6. Маркин, А. А. Информационные системы в экономике и управлении : учебное пособие / А. А. Маркин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171491> (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: сайт / НЭБ (ООО). — Москва, 2000- . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». — Москва, 2014- . — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

3. Национальная подписка: сайт / РЦНИ. — Москва, 2020- . — URL: <https://podpiska.rcsi.science/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизов.пользователей ДонГУ. — Текст: электронный.

4. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. — Москва, 2019- . — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

5. Образовательная платформа Юрайт: сайт. — Москва, 2013- . — URL: <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

6. Электронная библиотека РГБ: раздел сайта / РГБ. — Текст: электронный // Российская государственная библиотека: официальный сайт. — <https://ldiss.rsl.ru/electroniclibrary>. — Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – Виртуальный читальный зал РГБ на территории НБ ДонГУ.

7. Электронно-библиотечная система Лань: сайт / ЭБС Лань. — С.-Петербург, 2011- . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

8. Электронно-библиотечная система ДонГУ: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». — Донецк, 2016- . — URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

9. Электронный каталог Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

10. Электронный архив ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. РЕД ОС, Astra Linux (OEM).
2. OpenOffice, LibreOffice.