

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Экономический факультет
Кафедра национальной и региональной экономики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П. А. Машаров
«16» апреля 2026 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	38.04.04 Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль) образовательной программы	Государственное и муниципальное управление
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины **«Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления»** для обучающихся по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, профиля «Государственное и муниципальное управление», составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1000, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06.04.2021 г. № 245, в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

доцент кафедры национальной и региональной
экономики, канд. экон. наук, доцент

Ю. А. Оленичева

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры национальной и региональной экономики.

Протокол от 10.04.2026 г. № 9.

Заведующий кафедрой

Е. Г. Кошелева

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета
10.04.2026 г.

Ю. Н. Полшков

Учебно-методическая комиссия экономического факультета.

Протокол от 10.04.2026 г. № 8.

Председатель

Е. Н. Стрелина

Руководитель основной образовательной
программы, канд. экон. наук, доцент
10.04.2026 г.

Е. Г. Кошелева

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

дисциплины программы магистратуры: «Методология и методы научных исследований», «Управление персоналом».

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

производственная практика: преддипломная; выпускная квалификационная работа.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.04.04 Государственное и муниципальное управление (Профиль: Государственное и муниципальное управление)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М2.7 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления»
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3 / 108

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

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	1	2	14	0	28	66	108	экзамен
Заочная	1	2	4	0	4	100	108	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение магистрантами основных средств современных информационно-аналитических технологий и методов их применения в государственном и муниципальном управлении и научно-исследовательской деятельности по выбранной специальности.

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

4.1. Компетенции

ОПК-4 Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

4.2. Индикаторы компетенций

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.	ОПК-4.1. Представляет современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности, способы и механизмы организации их внедрения и демонстрирует способность организации их внедрения.	ОПК-4.1.1. <i>Знает</i> современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности. ОПК-4.1.2. <i>Знает</i> способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности. ОПК-4.1.3. <i>Умеет</i> организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2. Понимает сущность и необходимость требования обеспечения информационной открытости деятельности органа власти и демонстрирует способность организации обеспечения данной открытости	ОПК-4.2.1. <i>Знает</i> принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости органов власти. ОПК-4.2.2. <i>Умеет</i> организовывать обеспечение информационной открытости деятельности.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Краткое содержание темы
------	-------------------------

Раздел 1. Сущность и особенности применения информационно-аналитического обеспечения. Информационные ресурсы. Методы работы с информацией	
1. Понятие и принципы информационно-аналитического обеспечения государственного и муниципального управления	1. Сущность и значение государственного и муниципального управления. 2. Информационные технологии. 3. Внедрение информационных технологий в сферы государственного и муниципального управления.
2. Особенности применения информационных технологий в государственном и муниципальном управлении.	1. Ситуационные центры. 2. Административное управление мэрии. 3. Государственная система научно-технической информации.
3. Информационные ресурсы как составляющая административной и социально-производственной систем и элемент процесса управления	1. Бизнес информация: понятие, специфика, виды. 2. Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи. 3. Информационные технологии и информационные системы. 4. Требования к менеджеру по управлению информационными связями.
4. Методы и средства сбора, обработки, хранения, поиска и распространения информации	1. Сущность информационного процесса и его виды. 2. Поиск, сбор и хранение, передача информации. 3. Обработка информации. 4. Методы обработки. 5. Использование и защита информации.
Раздел 2. Информационные связи. Доступ к документам и их использование.	
5. Информационные связи в менеджменте и законы их развития	1. Основные этапы развития информационного производства. 2. Сущность и характеристика информационного производства. 3. Отраслевая структура информационного сектора народного хозяйства.
6. Анализ потребностей в информационных связях	1. Сущность и структура информационных потребностей. 2. Методы изучения информационных потребностей. 3. Реализация потребностей в информационном обществе.
7. Требования к коммуникациям при реализации информационных связей	1. Понятие и роль коммуникаций в управлении. 2. Процесс коммуникаций, его элементы и этапы. 3. Формы межличностных коммуникаций и их барьеры. 4. Формы организационных коммуникаций, их барьеры. 5. Типы коммуникационных сетей. 6. Управление коммуникациями в организации.
8. Доступ к документам и организация их использования	1. Понятие документационного обеспечения управления и его роль. 2. Организационно-правовые документы. 3. Распорядительная документация. 4. Информационно-справочная документация.

	5. Планово-отчетная документация.
--	-----------------------------------

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Сущность и особенности применения информационно-аналитического обеспечения. Информационные ресурсы. Методы работы с информацией					
Тема 1. Понятие и принципы информационно-аналитического обеспечения государственного и муниципального управления	2	0	2	10	14
Тема 2. Особенности применения информационных технологий в государственном и муниципальном управлении.	2	0	4	8	14
Тема 3. Информационные ресурсы как составляющая административной и социально-производственной систем и элемент процесса управления	2	0	4	8	14
Тема 4. Методы и средства сбора, обработки, хранения, поиска и распространения информации	2	0	4	12	18
Итого по разделу 1	8	0	14	38	60
Раздел 2. Информационные связи. Доступ к документам и их использование.					
Тема 5. Информационные связи в менеджменте и законы их развития	2	0	4	8	14
Тема 6. Анализ потребностей в информационных связях	2	0	4	6	12
Тема 7. Требования к коммуникациям при реализации информационных связей	1	0	4	5	10
Тема 8. Доступ к документам и организация их использования	1	0	2	9	12
Итого по разделу 2	6	0	14	28	48
Всего по компоненту ОПОП	14	0	28	66	108

6.2. Форма обучения – заочная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Сущность и особенности применения информационно-аналитического обеспечения. Информационные ресурсы. Методы работы с информацией					
Тема 1. Сущность административной деятельности. Миссия и цели организации	1	0	1	12	14
Тема 2. Организационная культура	1	0	1	12	14

Тема 3. Корпоративный имидж организации	0	0	1	13	14
Тема 4. Основные процессы связей с общественностью	0	0	1	17	18
Итого по разделу 1	2	0	4	54	60
Раздел 2. Информационные связи. Доступ к документам и их использование.					
Тема 5. Информационные связи в менеджменте и законы их развития	1	0	0	13	14
Тема 6. Анализ потребностей в информационных связях	1	0	0	11	12
Тема 7. Требования к коммуникациям при реализации информационных связей	0	0	0	10	10
Тема 8. Доступ к документам и организация их использования	0	0	0	12	12
Итого по разделу 2	2	0	0	46	48
Всего по компоненту ОПОП	4	0	4	100	108

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

7.1. Контрольные вопросы

РАЗДЕЛ 1.

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ. МЕТОДЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1. Сущность и значение государственного и муниципального управления
2. Информационные технологии
3. Внедрение информационных технологий в сферы государственного и муниципального управления
4. Ситуационные центры
5. Административное управление мэрии
6. Государственная система научно-технической информации
7. Бизнес информация: понятие, специфика, виды
8. Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи
9. Информационные технологии и информационные системы
10. Требования к менеджеру по управлению информационными связями
11. Сущность информационного процесса и его виды.
12. Поиск, сбор и хранение, передача информации
13. Обработка информации. Методы обработки.
14. Использование и защита информации

РАЗДЕЛ 2.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СВЯЗИ. ДОСТУП К ДОКУМЕНТАМ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

15. Основные этапы развития информационного производства
16. Сущность и характеристика информационного производства
17. Отраслевая структура информационного сектора народного хозяйства

18. Сущность и структура информационных потребностей
19. Методы изучения информационных потребностей
20. Реализация потребностей в информационном обществе
21. Понятие и роль коммуникаций в управлении. Процесс коммуникаций, его элементы и этапы
22. Формы межличностных коммуникаций и их барьеры
23. Формы организационных коммуникаций, их барьеры
24. Типы коммуникационных сетей
25. Управление коммуникациями в организации
26. Понятие документационного обеспечения управления и его роль
27. Организационно-правовые документы
28. Распорядительная документация
29. Информационно-справочная документация
30. Планово-отчетная документация

7.2. Темы докладов (рефератов)

Не предусмотрены программой дисциплины

7.3. Темы письменных работ (типы задач)

Модульная контрольная работа проводится в виде тестирования на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета ФГБОУ ВО «ДонГУ».

Тестирование включает 20 тестовых заданий по темам 1-4.

Время выполнения – 20 минут.

Пример тестового задания приведен ниже.

Критерии оценивания модульной контрольной работы

Вид задания	Количество баллов
1 тестовое задание	1
Количество тестов	20
Всего	20

В ходе изучения дисциплины студенты готовят индивидуальное задание. Требования к содержанию и оформлению работы, а также критерии её оценивания размещаются в дистанционном курсе «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» на ЦДО экономического факультета.

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

ФГБОУ ВО «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Направление подготовки: 38.04.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Государственное и муниципальное управление

Программа подготовки: магистратура

Семестр: 1 (очная форма). Год: 1 (заочная форма)

Учебная дисциплина: Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления

Экзаменационный билет № п

Теоретические вопросы.

1. Сущность и значение государственного и муниципального управления
2. Методы изучения информационных потребностей

Практическое задание.

ТЕСТЫ

1. Развитие мировых информационных ресурсов позволило:
 - а) образовать всевозможные базы данных ресурсов регионов и государств, к которым возможен сравнительно недорогой доступ;
 - б) повысить обоснованность и оперативность принимаемых решений в фирмах, банках, биржах, промышленности, торговле и др. за счёт своевременного использования необходимой информации;
 - в) верны ответы а и б;
 - г) нет верного ответа.
2. Технология, компонентами которой являются документная информация, персонал, технические и программные средства обеспечения информационных процессов, а также нормативно установленные процедуры формирования и использования информационных ресурсов– это:
 - а) управление;
 - б) менеджмент;
 - в) информационный менеджмент;
 - г) стратегическое управление.
3. К задачам информационного менеджмента относят:
 - а) качественное информационное обеспечение процессов управления в организации;
 - б) осуществление управления информационными ресурсами;
 - в) верны ответы а и б;
 - г) нет верного ответа.
4. Понятие «дистанция» в отношении потребностей было введено:
 - а) Ж. Нюттенем;
 - б) К. Левином;
 - в) А.Н. Леонтьевым;
 - г) Д. МакКлелландом.

5. Теорию «мотивации достижения» принадлежит:

- а) Ж. Нюттеном;
- б) К. Левином;
- в) А.Н. Леонтьевым;
- г) Д. МакКлелландом.

Критерии оценивания экзаменационного задания

Вид задания	Количество баллов
Теоретические вопросы	30
Тесты	10
Всего	40

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Разделы	Вид работы	Баллы
Раздел 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	5
	Самостоятельная работа	10
	Модульная контрольная работа	10
	Итого	25
Раздел 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	5
	Самостоятельная работа	10
	Итого	15
Индивидуальное творческое задание		20
Экзамен		40
Общий итог		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	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 7-м и 5-м корпусах ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев, 186; 189б). 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 7-го корпуса (ауд. 103).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета «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.

Дистанционный курс «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» для студентов направления подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, профиля «Государственное и муниципальное управление» доступен по ссылке на платформе Moodle Центра дистанционного обучения экономического факультета ФГБОУ ВО «ДонГУ»: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/course/view.php?id=605>

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Информационно-аналитическое обеспечение государственного и муниципального управления: учебное пособие / сост. Ю. А. Оленичева. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 184 с.

2. Информационно-аналитическое обеспечение государственного и муниципального управления: учеб.-метод. пособ. / сост. Ю. А. Оленичева. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУ», 2019. – 96 с.

10.2. Дополнительная литература

3. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: Учеб. для студентов вузов по специальности 351400 "Прикл. информатика" (по обл.) и др. междисциплинар. специальностям / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва: Дашков и К, 2010. - 394 с.

4. Бартош, А. А. Основы международной безопасности. Организации обеспечения международной безопасности : учебное пособие для вузов / А. А. Бартош. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 320 с.

5. Информационные системы и технологии управления: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика" / под ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд. – Москва: ЮНИТИ, 2010. – 591 с.

6. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 368 с.

7. Костров, А. В. Основы информационного менеджмента: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 230200-Информационные системы / А. В. Костров. – 2-е изд. – Москва: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009. – 527 с.
8. Мельников Д.А. Организация и обеспечение безопасности информационно-технологических сетей и систем: учебник / Д.А. Мельников. – М: Университетская книга, 2012. – 598 с.
9. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 142 с.
10. Саак, А. Э. Информационные технологии управления [Текст]: учебник по специальности "Государственное и муниципальное управление" / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. – 2-е изд. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2009. – 318 с. + 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).

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://l Diss.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 (ОЕМ).
2. OpenOffice, LibreOffice.