

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Учетно-финансовый факультет
Кафедра экономической статистики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П. А. Машаров
«17» апреля 2025 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИЗНЕС-СТАТИСТИКА

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) образовательной программы	Прикладная статистика
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная

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

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Бизнес-статистика»** для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 939, 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 2025 года.

Разработчик:

доцент кафедры экономической статистики

канд. экон. наук, доцент

М.А. Кухенная

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экономической статистики.
Протокол от 11.04.2025 г. № 8а.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

СОГЛАСОВАНО:

Декан учетно-финансового факультета
16.04.2025 г.

Н. В. Алексеенко

Учебно-методическая комиссия учетно-финансового факультета.
Протокол от 15.04.2025 г. № 6.

Председатель

А. А. Блажевич

Руководитель основной образовательной
программы, канд. экон. наук, доцент
11.04.2025 г.

Н. А. Юрина

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: Управление проектами, Эконометрика (продвинутый уровень), Макроэкономическая статистика, Статистические методы в анализе цифровой экономики.

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

Макроэкономика (продвинутый уровень), Статистическое обеспечение управления, Информационно-статистическое обеспечение маркетинговой деятельности, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности (обязательная), Производственная практика: научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (вариативная), Производственная практика: преддипломная (вариативная), Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.04.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.4 Бизнес-статистика
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

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	16	32	16	80	144	экзамен

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.

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для применения статистических методов в сфере бизнеса с целью принятия обоснованных

управленческих решений, анализа бизнес-процессов, оценки эффективности деятельности и прогнозирования развития.

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

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-2. Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, руководить бизнес-анализом; определять направления развития организации, разрабатывать стратегии управления изменениями в организации	ПК-2.1. Определяет подход к проведению бизнес-анализа, работе с информацией для бизнес-анализа	<p>ПК-2.1.1. Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.</p> <p>ПК-2.1.2. Умеет применять ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу.</p> <p>ПК-2.1.3. Умеет отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных.</p> <p>ПК-2.1.4. Знает предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа.</p>

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
1. Информационно-правовые предпосылки статистического анализа бизнеса	<p>1.1. Правовая основа предпринимательской деятельности.</p> <p>1.2. Бизнес-процессы как объект статистического изучения.</p> <p>1.3. Основные направления и задачи бизнес-статистики.</p> <p>1.4. Показатели статистического анализа предприятия и его бизнес-процессов.</p> <p>1.5. Структурные и конъюнктурные обследования предприятий.</p>
2. Бизнес-демография	<p>2.1. Сущность понятия «бизнес-демография».</p> <p>2.2. Статистическая система показателей бизнес-демографии.</p> <p>2.3. Демография организаций как навигатор принятия управленческих решений.</p>
3. Методологические основы бизнес-планирования	<p>3.1. Бизнес-план. Функции бизнес-плана.</p> <p>3.2. Структура, логика разработки и оформления бизнес-плана.</p> <p>3.3. Показатели статистики в бизнес-плане.</p> <p>3.4. Ситуационные особенности обоснования бизнес-плана.</p> <p>3.5. Экспертиза бизнес-плана.</p>
4. Статистические методы контроля	4.1. Понятие качества продукции.

качества продукции	4.2. Система показателей оценки качества. 4.3. Индексный метод анализа качества продукции. 4.4. Контрольные карты. 4.5. Анализ рекламаций и брака. 4.6. Статистический контроль производственного процесса.
5. Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов	5.1. Понятие эффективности бизнес-процесса. Критерии эффективности. 5.2. Классификация показателей эффективности бизнес-процесса. 5.3. Финансовые коэффициенты в анализе эффективности бизнес-процессов. 5.4. Построение интегральных показателей эффективности бизнес-процессов.
6. Статистические методы оценки конкурентоспособности бренда	6.1. Понятие бренда и брендинга. 6.2. Элементы доверия и восприятия бренда. 6.3. Модель «пяти сил» М. Портера. 6.4. Показатели действенности бренда. 6.5. Непараметрические методы оценки восприятия бренда.
7. Статистические методы оценки рисков в бизнес-процессах	7.1. Сущность и виды рисков в бизнес-процессах. 7.2. Экономические риски: сущность, классификация и основные подходы к их оценке в бизнес-статистике. 7.3. Абсолютные и относительные показатели оценки экономических рисков в бизнес-статистике. 7.4. Моделирование и прогнозирование рисков. 7.5. Стоимостной анализ потенциальных потерь деятельности.
8. Статистика инновационного развития бизнеса	8.1. Понятие и показатели инновационного развития бизнеса. 8.2. Внешние и внутренние факторы инновационного развития. 8.3. Технологические уклады и их смена. 8.4. Циклы инновационного развития. 8.5. Бизнес-инкубаторы. 8.6. Методы прогнозирования появления инноваций.

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
1. Информационно-правовые предпосылки статистического анализа бизнеса	2	4	2	10	18
2. Бизнес-демография	2	4	2	10	18
3. Методологические основы бизнес-	2	4	2	10	18

планирования					
4. Статистические методы контроля качества продукции	2	4	2	10	18
5. Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов	2	4	2	10	18
6. Статистические методы оценки конкурентоспособности бренда	2	4	2	10	18
7. Статистические методы оценки рисков в бизнес-процессах	2	4	2	10	18
8. Статистика инновационного развития бизнеса	2	4	2	10	18
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОП	16	32	16	80	144

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

7.1. Контрольные вопросы

1. Правовая основа предпринимательской деятельности.
2. Бизнес-процессы как объект статистического изучения.
3. Основные направления и задачи бизнес-статистики.
4. Показатели статистического анализа предприятия и его бизнес-процессов.
5. Структурные и конъюнктурные обследования предприятий.
6. Сущность понятия «бизнес-демография».
7. Статистическая система показателей бизнес-демографии.
8. Демография организаций как навигатор принятия управленческих решений.
9. Бизнес-план. Функции бизнес-плана.
10. Структура, логика разработки и оформления бизнес-плана.
11. Показатели статистики в бизнес-плане.
12. Ситуационные особенности обоснования бизнес-плана.
13. Экспертиза бизнес-плана.
14. Понятие качества продукции.
15. Система показателей оценки качества.
16. Индексный метод анализа качества продукции.
17. Контрольные карты.
18. Анализ рекламаций и брака.
19. Статистический контроль производственного процесса.
20. Понятие эффективности бизнес-процесса. Критерии эффективности.
21. Классификация показателей эффективности бизнес-процесса.
22. Финансовые коэффициенты в анализе эффективности бизнес-процессов.
23. Построение интегральных показателей эффективности бизнес-процессов.
24. Понятие бренда и брендинга.
25. Элементы доверия и восприятия бренда.
26. Модель «пяти сил» М. Портера.
27. Показатели действенности бренда.
28. Непараметрические методы оценки восприятия бренда.
29. Сущность и виды рисков в бизнес-процессах.
30. Экономические риски: сущность, классификация и основные подходы к их оценке в бизнес-статистике.
31. Абсолютные и относительные показатели оценки экономических рисков в бизнес-статистике.

32. Моделирование и прогнозирование рисков.
33. Стоимостной анализ потенциальных потерь деятельности.
34. Понятие и показатели инновационного развития бизнеса.
35. Внешние и внутренние факторы инновационного развития.
36. Технологические уклады и их смена.
37. Циклы инновационного развития.
38. Бизнес-инкубаторы.
39. Методы прогнозирования появления инноваций.

7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Характеристика профессии бизнес-аналитика.
2. Сертификация бизнес-аналитиков.
3. Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик».
4. Международный Институт бизнес-анализа.
5. Базовые понятия бизнес-анализа их характеристика и взаимосвязи между ними.
6. Планирование и подход к бизнес-анализу.
7. Предпосылки возникновения методики бизнес-анализа и этапы ее развития.
8. Свод знаний по Бизнес-анализу (Business Analysis Body of Knowledge - BABOK).
9. Изменение функций бизнес-аналитика в соответствии с версиями BABOK v1- v3. Профессиональные требования к уровню его квалификации.
10. Системный аналитик и Бизнес-аналитик: сходства и различия.
11. Основные понятия (концепты) методики бизнес-анализа и их характеристика.
12. Роль статистических методов в бизнес-анализе.
13. Первичная и вторичная статистическая информация.
14. Основные этапы статистического анализа.
15. Проверка статистических гипотез: сущность и назначение. Понятие статистической гипотезы и необходимые условия для проверки.
16. Ложная корреляция. Виды ложной корреляции.
17. Статистические методы контроля качества.
18. Карты контроля.
19. Диаграмма Парето.
20. Критерий рангов Вилкоксона.

7.3. Темы письменных работ (типы задач)

Контрольная работа

Вариант № ____

1. Цензурирование данных: виды, методы анализа.

Задача 1. Установлено, что наибольшее влияние на стоимость недвижимости оказывает ее месторасположение, а именно – удаленность от центра города. Наиболее статистически точной и достоверной ($R^2=0,9931$) моделью зависимости является полиномиальный тренд:

$$y = 11,3x^2 - 48,1x + 55,9.$$

Определите стоимость недвижимости, удаленной от центра на 5,3 км. Какая доля вариации стоимости недвижимости зависит только от фактора удаленности недвижимости от центра города?

7.4.Образец содержания экзаменационного билета

Экзаменационный билет № __

1. Показатели разброса, асимметрии, распределения данных.

Задача 1. Эксперты оценили бизнес-планы предпринимателей до и после проведения тренингов по планированию проектов. Оценка осуществлялась по шкале от 0 до 100 баллов. Результаты оценки представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты оценки бизнес-планов экспертами

№ п/п	Бизнес-планы	
	До проведения тренингов	После проведения тренингов
1	45	43
2	22	35
3	56	56
4	28	24
5	89	89
6	15	13
7	23	23
8	80	88
9	77	79
10	38	48

С помощью критерия знаков определите, повлияло ли проведение тренингов на результаты оценки бизнес-планов.

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.).

Самостоятельная работа оценивается на основе предоставленных на проверку выполненных домашних, индивидуальных заданий с учетом своевременности их предоставления и соответствия требованиям к их выполнению.

Количество баллов за контрольную работу вычисляется как сумма баллов за все входящие в её состав задания. Каждое задание оценивается исходя из максимально возможного количества баллов с учетом правильности выполнения задания, полноты приводимых обоснований.

По результатам работы в семестре обучающийся, набравший не менее 60 баллов, имеет право получить оценку. Те, кто претендует на более высокий балл, проходят промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации – 100. Общее количество баллов за семестр вычисляется как максимальная из полученных за семестр и на промежуточной аттестации и выставляется согласно принятому порядку.

Номера разделов	Виды работ	Баллы
Раздел 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	30
	Самостоятельная работа	12
	Контрольная работа	18
Экзамен		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	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 по дисциплине «Бизнес-статистика» проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а) университета. Для проведения лекционных и практических 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.

Индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы предоставляются на кафедре экономической статистики, находящейся в 8-м учебном корпусе (ауд. 414).

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 8-го учебного корпуса (ауд. 105), материально-техническую базу учебной лаборатории «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика».

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Бизнес-статистика», размещенные в облачном хранилище по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/n6Eq/qv549wa2f>.

При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Бизнес-статистика: учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561216>.

2. Кухенная М.А. Бизнес-статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа: Прикладная статистика)/ составитель М.А. Кухенная. – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).
3. Кухенная М.А. Бизнес-статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа: Прикладная статистика) / М.А. Кухенная. – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).
4. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник и практикум для вузов / О.А. Толпегина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 629 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18457-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535065>.
5. Янковой А.Г. Математико-статистические методы и модели в управлении предприятием: учебное пособие / А.Г. Янковой. – Одесса: ОНЭУ, Ротапринт, 2014. – 250 с. – Текст: непосредственный.
6. Рожков Н.Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции: учебное пособие для вузов / Н. Н. Рожков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06591-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540092>.
7. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности: [учеб. пособие] / В.Е. Шкурко, Н.Ю. Никитина; [науч. ред. А.В. Гребенкин]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 172 с. - Текст: непосредственный.
8. Бизнес-статистика: методическое пособие по проведению практических занятий по курсу «Бизнес-статистика» для студентов экономических специальностей. / С.В. Морозова, Г.В. Ходанович. – Минск, БНТУ, 2011. – 162 с. - Текст: непосредственный.
9. Бизнес-статистика: учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537150>.

10.2. Дополнительная литература

10. Дядик В.Ф. Статистические методы контроля и управления: учебное пособие / В.Ф. Дядик, С.А. Байдали, Т.А. Байдали. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 144 с. – Текст: непосредственный.
11. Салин В.Н. Статистический анализ данных цифровой экономики в системе «STATISTICA»: учебно-практическое пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова. – Москва: КНОРУС, 2019. – 238 с. – Текст: непосредственный.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019. – URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.09.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика: научный журнал. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

3. Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право: научный журнал. – URL: <http://donnu.ru/science/journals> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

4. Вопросы статистики: научный журнал. – URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

5. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019. – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Донецкой Народной Республике. – URL: <https://80.rosstat.gov.ru/> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

9. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. – URL: - <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

10. Полные справочники по законодательству Российской Федерации. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

11. Статистика и экономика: научный журнал [Электронный ресурс]. – URL: <https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

12. **Университетская библиотека онлайн**: электрон. библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

13. Финансы: научно-практический журнал. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

14. Финансы и кредит: научно-практический журнал – URL: <http://library.donnu.ru/catalog> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

15. Финансы. Учет. Банки: научный журнал. – URL: <http://donnu.ru/science/journals> (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

16. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016. – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

17. **Электронно-библиотечная система «Лань»**: сайт. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

18. **ЭБС Юрайт**: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

19. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

20. **Электронный архив** ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).