

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
РЕЙТИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ И МОНИТОРИНГ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

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 **«Рейтинговые системы и мониторинг экономических процессов»** 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

Я.В. Киосак

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 бакалавриата: Политэкономия, Информационные технологии и инструменты программирования в экономике, Статистика, Статистическое моделирование и прогнозирование.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
Статистическое обеспечение управления, Производственная практика (вариативная), Магистерская диссертация.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.04.01 Экономика (Магистерская программа: Прикладная статистика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.7 Рейтинговые системы и мониторинг экономических процессов
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

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	16	32	16	80	144	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплексное ознакомление с теоретическими и методологическими основами международных рейтингов; приобретение практических навыков в правилах и процедурах составления, различных аспектов их использования для мониторинга экономических процессов с применением статистических методов.

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

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-3. Способен осуществлять планирование и прогнозирование экономической деятельности организации	ПК-3.1. Знает и применяет методологию планирования и прогнозирования для построения стратегических и оперативных планов развития организации	ПК-3.1.1. Знает основные термины и категории характерные для рейтинговых систем и мониторинга экономических процессов ПК-3.1.2. Знает приемы сбора и представления статистической информации мониторинга экономических процессов в обществе ПК-3.1.3. Умеет анализировать рейтинги и прогнозировать положение организации на период упреждения

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
1. Понятие о рейтинге как инструменте информационной прозрачности	1.1. Эволюция представлений о рейтинге 1.2. Рейтинг как особый вид экспертизы 1.3. Основные закономерности рейтинга 1.4. Ведущие рейтинговые агентства
2. Общие принципы построения рейтинговых систем	2.1. Понятие рейтинговой шкалы 2.2. Определение состава выборки и набора показателей 2.3. Методы нормирования 2.4. Методы определения интегрального показателя 2.5. Конструктор динамических рейтингов
3. Кредитные рейтинги как мера финансового риска	3.1. Определение и назначение кредитных рейтингов 3.2. Моделирование кредитных рейтингов 3.3. Сравнительный анализ рейтингов банков зарубежных агентств 3.4. Регулирование банковской и рейтинговой деятельности
4. Рейтинги качества и управления бизнесом	4.1. Методологические особенности построения рейтингов качества и управления 4.2. Принципы построения рейтинга конкурентоспособности бизнеса 4.3. Рейтинги корпоративного управления 4.4. Рейтинги конкурентоспособности
5. Рейтинги качества товаров и услуг	5.1. Методологические основы построения рейтингов качества товаров и услуг 5.2. Классификация рейтинга качества товаров и услуг 5.3. Экономические индексы 5.4. Индексы Российской торговой системы
6. Международные рейтинги развития экономики	10.1. Значение и методика построения наднациональных рейтингов 10.2. Рейтинги общего уровня развития экономики 10.3. Рейтинги стран по уровню экономического благосостояния 10.4. Рейтинги стран по уровню экономической безопасности

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Тема 7. Рейтинги национального уровня	7.1. Особенности построения и пользователи рейтингов национального уровня 7.2. Инвестиционный рейтинг 7.3. Рейтинг образовательной среды 7.4. Рейтинг социально-экономического здоровья населения
Тема 8. Методика и структура мониторинга экономических процессов	8.1. Общие понятия мониторинга экономических процессов 8.2. Основные принципы и виды мониторинга экономических систем 8.3. Международный опыт мониторинга экономических процессов 8.4. Основы рейтингового управления

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Понятие о рейтинге как инструменте информационной прозрачности	2	4	2	8	16
2. Общие принципы построения рейтинговых систем	2	4	2	10	18
3. Кредитные рейтинги как мера финансового риска	2	4	2	10	18
4. Рейтинги качества и управления бизнесом	2	4	2	10	18
5. Рейтинги качества товаров и услуг	2	4	2	10	18
6. Международные рейтинги развития экономики	2	4	2	12	20
Тема 7. Рейтинги национального уровня	2	4	2	10	18
Тема 8. Методика и структура мониторинга экономических процессов	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. Эволюция представлений о рейтинге
2. Рейтинг как особый вид экспертизы
3. Основные закономерности рейтинга
4. Ведущие рейтинговые агентства
5. Понятие рейтинговой шкалы
6. Определение состава выборки и набора показателей
7. Методы нормирования
8. Методы определения интегрального показателя
9. Конструктор динамических рейтингов
10. Определение и назначение кредитных рейтингов

11. Моделирование кредитных рейтингов
12. Сравнительный анализ рейтингов банков зарубежных агентств
13. Регулирование банковской и рейтинговой деятельности
14. Методологические особенности построения рейтингов качества и управления
15. Принципы построения рейтинга конкурентоспособности бизнеса
16. Рейтинги корпоративного управления
17. Рейтинги конкурентоспособности
18. Методологические основы построения рейтингов качества товаров и услуг
19. Классификация рейтинга качества товаров и услуг
20. Экономические индексы
21. Индексы Российской торговой системы (индексы РТС)
22. Значение и методика построения наднациональных рейтингов
23. Рейтинги общего уровня развития экономики
24. Рейтинги стран по уровню экономического благосостояния
25. Рейтинги стран по уровню экономической безопасности
26. Особенности построения и пользователи рейтингов национального уровня
27. Инвестиционный рейтинг
28. Рейтинг образовательной среды
29. Рейтинг социально-экономического здоровья населения
30. Общие понятия мониторинга экономических процессов
31. Основные принципы и виды мониторинга экономических систем
32. Международный опыт мониторинга экономических процессов
33. Основы рейтингового управления

7.2. Темы письменных работ (типы задач)

Контрольная работа

Вариант № ____

1. Дайте определение рейтингу?

- 1) оценку какого-либо явления по заданной шкале;
- 2) группировка по выбранному признаку;
- 3) ранжирование показателей по возрастанию выбранного признака;
- 4) ранжирование показателей по убыванию выбранного признака.

2. Укажите первый этап построения системы показателей?

- 1) Выбор основного показателя (показателей), который удовлетворял бы целям сравнения.
- 2) Фиксация методов оценки компонентов.
- 3) Определение временного интервала оценивания показателя.
- 4) Выработка стандартных требований к информации для оценивания.

3. Какую способ вычисления Вы примените, для определения интегрального показателя, если разные блоки вносят различный вклад в итоговый результат?

- 1) среднюю арифметическую простую;
- 2) среднюю арифметическую взвешенную;
- 3) среднюю гармоническую;
- 4) моду.

4. По какой формуле долевого динамического рейтинг по данному показателю?

$$1) \frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}; \quad 2) \bar{x}^2 - \bar{x}^2; \quad 3) \bar{\sigma}_i^2 + \delta^2; \quad D(P^k) = \frac{2}{13} \sum_{i=1}^{12} \frac{t}{12} \frac{P_i^k}{\sum_{j=1}^N P_i^j}$$

5 Шкала является отражением результатов расчета и анализа показателей деятельности субъекта на протяжении этого периода.?, рейтинговая шкала представляет собой упорядоченное перечисление возможных групп оценок финансовых и производственных состояний субъекта.

Задача 1. Имеются следующие данные по предприятиями.:

№ п/п предприят ия	Коэффицие нт текущей ликвидност и	Коэффициент оборачиваемос ти активов	Рентабельнос ть продаж	Рентабельнос ть капитала	Коэффициен т финансовой независимос ти
1	1,4	3,5	29	27	0,62
2	1,7	3,3	24	25	0,72
3	1,5	3,2	35	24	0,56
45	2,0	2,8	27	36	0,69
	1,8	2,2	25	22	0,59

Вычислите рейтинг предприятий по финансовому положению.

Задача 2. Имеются результаты рейтинга топ-10 регионов РФ по инвестиционной привлекательности. Определить удельный вес регионов, которые подтвердили, понизили и повысили уровень инвестиционной привлекательности.

Регионы РФ	Базисный г.	Отчетный г.
г.Москва	1	1
Республика Татарстан	5	2
Московская область	2	3
г. Санкт-Петербург	3	4
Ростовская область	14	5
Челябинская область	11	6
Республика Башкортостан	4	7
Волгоградская область	21	8
Саратовская область	20	9
Самарская область	6	10

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.

Виды работ	Баллы
Организационно-учебная работа студента в аудитории	50
Самостоятельная работа	30
Контрольная работа	20
Итого	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 «Рейтинговые системы и мониторинг экономических процессов» 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 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 «Рейтинговые системы и мониторинг экономических процессов», размещенные в облачном хранилище по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/Lo1F/z1sY47PXN>.

При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Беляева М.В. Статистика: учебное пособие/ М.В. Беляева, Т.А. Сушкова. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 164 с. – Текст: электронный. – URL: <http://library.donnu.ru/>
2. Бурова О.А. Статистика: учебно-методическое пособие/ О.А. Буров., В.В. Полити. – Москва: МИСИ-МГСУ, 2019. – 154 с. – Текст: электронный. – URL: <http://library.donnu.ru/>
3. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16050-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560282>
4. Карминский, А. М. Энциклопедия рейтингов: экономика, общество, спорт : монография / А. М. Карминский, А. А. Полозов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 446 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-8199-0890-7. - Текст

: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2076819>. – Режим доступа: по подписке.

5. Машенко Ю.А. Статистика: учебное пособие/ Ю.А. Машенко. – Ростов на Дону: Изд-во Южно-Российский институт управления, 2017. – 113с. – Текст: электронный. – URL: <http://library.donnu.ru/>

6. Статистика : учебник для вузов / ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565726>.

7. Статистика: учебник для вузов / В. С. Мхитарян. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 503 с. – ISBN 978-5-534-18687-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/568978>

8. Статистика: учебник и практикум для вузов / под ред. И. И. Елисеевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 388 с. – ISBN 978-5-534-17689-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/533637>

10.2. Дополнительная литература

9. Балдин К.В. Общая теория статистики: учебное пособие/ К.В. Балдин, А.В.Рукоусев. – Москва: Дашков и К, 2018. – 312 с. – Текст: электронный. – URL: <http://library.donnu.ru/>

10. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16050-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560282>

11. Общая теория статистики. Практический курс : учебник для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18637-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559899>

12. Помазанов, М. В. Управление кредитным риском в банке: подход внутренних рейтингов (ПБР) : учебник для вузов / М. В. Помазанов ; под научной редакцией Г. И. Пеникаса. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17892-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561967>.

13. Теория статистики. Статистика с элементами эконометрики. Практический курс : учебное пособие для вузов / ответственный редактор В. В. Ковалев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 421 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18906-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555051>

14. Шимко, П. Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560979>

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019. – URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 31.03.2025) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика: научный журнал. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.

3. Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право: научный журнал. – URL: <http://donnu.ru/science/journals> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
4. Вопросы статистики: научный журнал. – URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
5. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – 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: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
8. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
9. Официальный сайт Министерства экономического развития ДНР. – URL: <https://mer.govdnr.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
10. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. – URL: <https://minfin.gov.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
11. Официальный сайт Министерства финансов ДНР. – URL: <https://minfindnr.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
12. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Донецкой Народной Республике. – URL: <https://80.rosstat.gov.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
14. Полные справочники по законодательству Российской Федерации. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
15. Статистика и экономика: научный журнал [Электронный ресурс]. – URL: <https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
16. **Университетская библиотека онлайн**: электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
17. Финансы: научно-практический журнал. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
18. Финансы и кредит: научно-практический журнал – URL: <http://library.donnu.ru/catalog> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
19. Финансы. Учет. Банки: научный журнал. – URL: <http://donnu.ru/science/journals> (дата обращения 31.03.2025). – Текст: электронный.
20. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016. – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
21. **Электронно-библиотечная система «Лань»**: сайт. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

22. **ЭБС Юрайт**: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

23. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

24. **Электронный архив** ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – 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).