

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Экономический факультет
Кафедра экономики предприятия

УТВЕРЖДАЮ
проректор

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа специалитета
Специальность	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Квалификация	Экономист
Форма обучения	Очная; заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Управление качеством»** для обучающихся по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. № 293 (с изм. и доп.), 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 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры экономики предприятия
канд. экон. наук, доц.

А.Л.Тофан

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экономики предприятия
Протокол от 11.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой

Я. С. Давлианидзе

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета
16.04.2025 г.

Ю. Н. Полшков

Учебно-методическая комиссия экономического факультета
Протокол от 16.04.2025 г. № 8
Председатель

Е. Н. Стрелина

Руководитель основной образовательной
программы:

канд. экон. наук, доц.
11.04.2025 г.

Я. С. Давлианидзе

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 специалитета: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Экономика предприятий и организаций», «Статистика», «Мировая экономика», «Менеджмент», «Бухгалтерский учет», «Деньги, кредит, банки», «Аудит», «Экономическая безопасность», «Налоги и налогообложение», «Планирование и прогнозирование», «Проектный анализ», «Экономический анализ», «Организация и методы проведения налоговых проверок», «Экономическая разведка», «Управление рисками», «Управление проектами».

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	38.05.01 Экономическая безопасность (Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.7.2 «Управление качеством»
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор обучающегося
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	4	8	17	-	17	56	90	Зачет
Заочная	4	8	4	-	2	84	90	Зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование системы практических умений и навыков по использованию принципов, методов и инструментов управления качеством (УК) на всех уровнях экономики, в т. ч. в сфере экономической безопасности.

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

4.1. Компетенции

Тип задач профессиональной деятельности: контрольный

ПК-5. Способен проводить контрольные мероприятия в отношении финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, осуществлять анализ и

систематизацию выявленных нарушений, подготавливать предложения, направленные на их устранение

4.2. Индикаторы компетенций

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-5. Способен проводить контрольные мероприятия в отношении финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, осуществлять анализ и систематизацию выявленных нарушений, подготавливать предложения, направленные на их устранение	ПК-5. И-4. Демонстрирует способность применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов, разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК-5. И-4.3 – 1. Знать методологию управления качеством; современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла; терминологию управления качеством.
		У ПК-5. И-4. У – 1 Уметь проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения процедуры сертификации продукции и систем управления качеством; выявлять существующие в организации проблемы, проверки качества предоставляемых услуг персонала, выпускаемой продукции;

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Тема	Краткое содержание темы
Раздел 1. Исторический и эволюционные аспекты управления качеством	
Тема 1. Философия и история управления качеством	1.1. Понятие и значение качества. Философия качества. 1.2. Качество как экономическая категория. 1.3. Закономерность непрерывного совершенствования качества.
Тема 2. Управление качеством в системе экономической безопасности предприятия	2.1. Понятие, факторы и угрозы экономической безопасности предприятия. 2.2. Создание систем качества на основе ИСО-9000. 2.3. Нормативно-документационное обеспечение управления качеством.
Тема 3. Эволюционное развитие управления качеством	3.1. Появление и развитие управление качеством 3.2. Управление качеством в общей системе менеджмента. 3.3. Зарубежный опыт управления качеством. 3.4. Отечественный опыт управления качеством.
Тема 4. Конкуренция, конкурентоспособность и качество	4.1. Понятие, сущность и содержание конкуренции, конкурентоспособности и качества. 4.2. Стратегии конкурентной борьбы предприятий. 4.3. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности.
Тема 5. Средства, методы и инструменты управления качеством	5.1. Концепция всеобщего менеджмента качества (TQM) 5.2. Международные стандарты качества ИСО серия 9000 5.3. Отечественные системы менеджмента качества 5.4. Стандартизация и сертификация продукции, услуг и систем менеджмента качества 5.5. Инструменты управления качеством 5.6. Модели делового совершенствования
Раздел 2. Средства, методы и инструменты управления качеством	
Тема 6. Система управления качеством	6.1. Философия процессного подхода управления качеством 6.2. Методология классификации рабочих процессов в системе

на предприятии и её методологические основы	управления качеством.
Тема 7. Организация разработки и внедрение систем управления качеством на предприятии	7.1. Этапы разработки систем управления качеством. 7.2. Экспериментальное внедрение систем управления качеством. 7.3. Принципы построения систем качества
Тема 8. Методология оценки качества организационных структур предприятия	8.1. Специфика методологии управления качеством организационных структур предприятия 8.2. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и область применения. 8.3. Формирование системы показателей качества. 8.4. Удовлетворенность потребителей.
Тема 9. Экономические проблемы управления качеством	9.1. Понятие и составляющие затрат на качество. 9.2. Определение и управление затратами на обеспечение качества. 9.3. Аудит качества и премии качества
Тема 10. Информационное обеспечение управления качеством	10.1. Информация как особое свойство системных объектов качества. 10.2. Стандарты организации. Документированные процедуры.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 5, семестр – 9

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1					
<i>Исторический и эволюционные аспекты управления качеством</i>					
Тема 1. Философия и история управления качеством	1	0	1	6	8
Тема 2. Управление качеством в системе экономической безопасности предприятия	1	0	1	6	8
Тема 3. Эволюционное развитие управления качеством	2	0	2	6	10
Тема 4. Конкуренция, конкурентоспособность и качество	2	0	2	6	10
Тема 5. Средства, методы и инструменты управления качеством	2	0	2	6	10
Итого по раздел 1	8	0	8	30	46
Раздел 2. Средства, методы и инструменты управления качеством					
Тема 6. Система управления качеством на предприятии и её методологические основы	2	0	2	6	10
Тема 7. Организация разработки и внедрение систем управления качеством на предприятии	2	0	2	6	10
Тема 8. Методология оценки качества организационных структур предприятия.	2	0	2	4	8
Тема 9. Экономические проблемы управления качеством.	2	0	2	4	8
Тема 10. Информационное обеспечение управления качеством.	1	0	1	6	8

Итого по раздел 2	9	0	9	26	44
Всего по компоненту ОПОП	17	0	17	56	90

6.3. Форма обучения – заочная, курс – 5, семестр – 9

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Исторический и эволюционные аспекты управления качеством					
Тема 1. Философия и история управления качеством	0,5	0	0,5	7	8
Тема 2. Управления качеством в системе экономической безопасности предприятия	0	0	0	8	8
Тема 3. Эволюционное развитие управления качеством	0,5	0	0	9,5	10
Тема 4. Конкуренция, конкурентоспособность и качество	0,5	0	0,5	9	10
Тема 5. Средства, методы и инструменты управления качеством	0,5	0	0	9,5	10
Итого по разделу 1	2	0	1	43	46
Раздел 2. Средства, методы и инструменты управления качеством					
Тема 6. Система управления качеством на предприятии и её методологические основы	0,5	0	0	9,5	10
Тема 7. Организация разработки и внедрение систем управления качеством на предприятии	0,5	0	0,5	9	10
Тема 8. Методология оценки качества организационных структур предприятия.	0,5	0	0	7,5	8
Тема 9. Экономические проблемы управления качеством.	0,5	0	0,5	7	8
Тема 10. Информационное обеспечение управления качеством.	0	0	0	8	8
Итого по разделу 2	2	0	1	41	44
Всего по компоненту ОПОП	4	0	2	84	90

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

7.1. Контрольные вопросы

РАЗДЕЛ 1

ИСТОРИЧЕСКИЙ И ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

1. Современная философия качества.
2. Системное определение качества. Многоаспектность категории «качество».
3. Базовые понятия в области качества: качество, система менеджмента качества, удовлетворенность потребителя, нормы качества, критерии качества, оценка качества.
4. Что входит в понятие «Менеджмент качества»?
5. Что такое «Мониторинг качества»?
6. Организационно-правовые основы стандартизации.
7. Закон о стандартизации. Государственные гарантии качества.
8. Понятие стандарта качества. Функции стандарта. Стандарт как гарант качества.
9. Система международных стандартов качества ISO-9000.
10. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ ИСО-9000:2005 «СМК: Основные положения и словарь»,
11. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ ИСО-9001:2008 «СМК: Требования» Область применения»

12. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ ИСО-9004:2000 «СМК: Рекомендации по улучшению деятельности».
13. Модель системы менеджмента качества на основе процессного подхода.
14. Философия процессного подхода. Понятие процесса. Графическое изображение процесса.
15. Классификация процессов. Бизнес-процессы. Обеспечивающие процессы. Процессы менеджмента.
16. Методы структуризации и описания рабочих процессов. Характеристики процессов.
17. Общая характеристика раздела 5 ИСО-9001:2000 «Ответственность руководства»
18. Ориентация на потребителя. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей.
19. Цели организации и Политика в области качества.

РАЗДЕЛ 2

СРЕДСТВА, МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

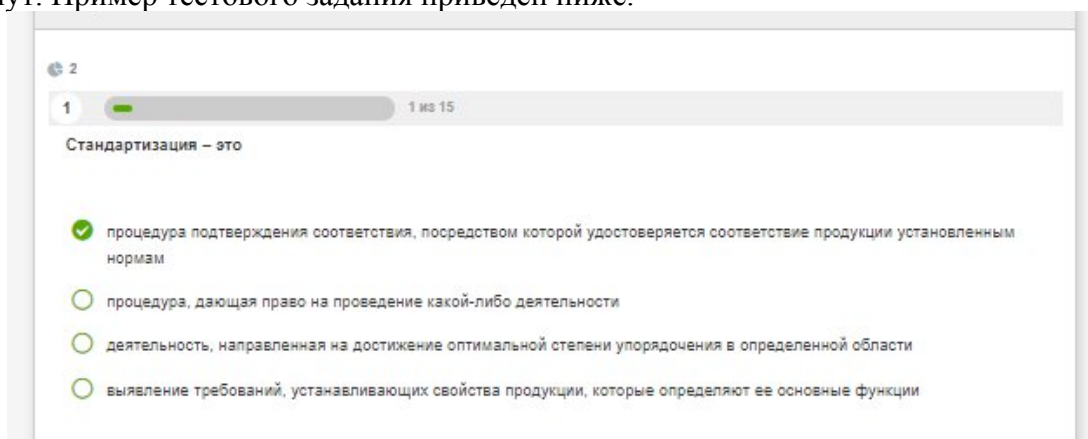
20. Принципы управления качеством. Общая характеристика.
21. История развития теории и практики управления качеством. Эволюция мышления в области управления качеством.
22. Контроль качества. Переход от «контроля качества» к «управлению качеством».
23. Качество как объект управления. Место управления качеством в системе общего менеджмента.
24. Методы управления качеством.
25. Основные положения системы менеджмента качества (СМК).
26. Система менеджмента качества на основе требований стандартов серии ИСО-9000.
27. Концепция всеобщего управления качеством – TQM.
28. Методологические подходы к управлению качеством. Цикл Деминга.
29. Основные положения теории Деминга.
30. Понятие системы обеспечения качества.
31. Затраты на обеспечение заданного уровня качества.
32. Квалиметрия как наука, ее взаимосвязь с менеджментом качества.
33. Методы оценки качества. Оценка результата. Оценка процессов.
34. Инструменты управления качеством.
35. Семь простых методов управления качеством. Общая характеристика.
36. Причинно-следственная диаграмма Исикавы. Порядок построения и анализ.
37. Диаграмма Парето. Порядок построения и анализ данных.
38. Документирование СМК. Виды классификаций документов по управлению качеством.
39. Основные документы СМК. Общая характеристика.
40. Основные положения мониторинга и измерения качества и процессов СМК. Удовлетворенность потребителей.
41. Управление несоответствующей продукцией. Улучшение.
42. Корректирующие действия. Предупреждающие действия.

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 onlinetestpad. Тестирование включает 20 тестовых заданий по темам 1-5. Время выполнения – 30 минут. Пример тестового задания приведен ниже.



Критерии оценивания модульной контрольной работы

Вид задания	Количество баллов
1 тестовое задание	0,25
Количество тестов	20
Всего	5

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Для определения степени усвоения студентами материала по дисциплине «Управление качеством» предусмотрен текущий, модульный и итоговый контроль знаний. Для оценки качественного уровня знаний студентов используется комплекс методов контроля: устный опрос, тесты, решение задач, модульная контрольная работа, защита курсовой работы, зачет и экзамен. Заданием текущего контроля является проверка понимания и усвоения материала, выработанных умений самостоятельно прорабатывать учебные материалы, способности осмыслить содержание темы, умений публично или в письменном виде представить определенный материал.

Содержательные	Виды работ	Баллы
Раздел 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	35
	Модульная контрольная работа	5
	Итого	40
Раздел 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	30
	Итого	30
Индивидуальная работа («оценка уровня качества на предприятии»)		15
Самостоятельная работа («Проект по совершенствованию достигнутого уровня качества на предприятии»)		15
Всего		100

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено

E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 7-м и 5-м корпусах ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев, 186; 1896). 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 «Управление качеством» для студентов направления подготовки 38.05.01 Экономика, специальность «Экономическая безопасность» доступен по ссылке на платформе Moodle Центра дистанционного обучения экономического факультета ГОУ ВПО «ДОННУ»: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/course/view.php?id=1067>

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература:

1. Кучерявенко, С. А. Управление качеством: Учебное пособие / С. А. Кучерявенко, И. В. Чистникова. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2023. – 80 с. – ISBN 978-5-9571-3400-8. – EDN DFAAKH.

2. Туманов, К. М. Управление качеством проекта: Учебное пособие / К. М. Туманов. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – 95 с. – ISBN 978-5-7310-5488-1. – EDN OSTOIH.

3. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистров направления подготовки 38.04.02 Менеджмент / составители: Т. В. Ибрагимхалилова, Н. Е. Чижова; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра маркетинга и логистики. – Донецк: ДонНУ, 2019

10.2. Дополнительная литература:

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством в эпоху глобальной цифровизации / Е. А. Горбашко, Н. А. Бонюшко, А. А. Семченко. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-7310-5384-6. – EDN UPWSZQ.

2. Четыркина, Н. Ю. Управление качеством и удовлетворенность потребителя: учебное пособие / Н. Ю. Четыркина, А. Д. Колбина. – Санкт-Петербург: Санкт-

Петербургский государственный экономический университет, 2023. – 86 с. – ISBN 978-5-7310-6096-7. – EDN YZPKBV.

3. Клячкин В.Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии: учеб. Пособие / В.Н.Клячкин. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 304 с [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elibrary.ru/download/elibrary_22526483_26197640.pdf

4. Квалиметрия и Управление качеством / Л. Г. Варепо, О. В. Трапезникова, И. В. Нагорнова, Э. Г. Беззатеева. – Омск : Омский государственный технический университет, 2021. – 222 с. – ISBN 978-5-8149-3375-1. – EDN JYURHF.

5. ГОСТ Р 40.002–2000. Регистр систем качества. Основные положения: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта России от апреля 2000 г. № 107-ст : введен впервые : дата введения 2001-1-01 /внесен Управлением сертификации Госстандарта России. – Москва: Изд-во Стандартов, 2000. – 24 с.

6. Прядко, С. Н. Управление конкурентоспособностью и качеством в условиях новой экономической реальности: традиционные и бережливые подходы / С. Н. Прядко // Концепции Э. Деминга в управлении качеством. – Белгород : Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2020. – С. 151-158. – EDN NFHQFT.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **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.

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

3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

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

5. **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.

6. **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.

7. **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.

8. **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.

9. **Электронно - библиотечная система «Лань»** – URL: Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – URL: (дата обращения: 01.09.2023) – Режим доступа: свободный.

10. Журнал Стандарты и качество [Электронный ресурс]: официальный сайт. –Режим доступа: <https://ria-stk.ru/stq/about.php>

11. Ассоциация Деминга [Электронный ресурс]: официальный сайт. –Режим доступа: <http://deming.by.ru>

12. Журнал «Качество. Инновации. Образование» [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://quality-journal.ru/>

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).