

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Физико-технический факультет  
Кафедра физики неравновесных процессов метрологии и экологии  
им. И.Л. Повха

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П. А. Машаров  
«17» апреля 2025 г.  
МП

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РАЗВИТИЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА**

Укрупненная группа направлений подготовки	27.00.00 Управление в технических системах
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	27.04.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль) образовательной программы	Испытания и сертификация
Специализация	
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

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

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины «**Развитие общероссийской системы оценки качества**» для обучающихся по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология (Профиль: Испытания и сертификация), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 943, 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:

ст. преподаватель кафедры физики  
неравновесных процессов метрологии и  
экологии им. И.Л. Повха

Т.А. Моцак

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физики неравновесных процессов  
метрологии и экологии им. И.Л. Повха  
Протокол от 03.04.2025 г. № 16.

Заведующий кафедрой

П. В. Асланов

СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана физико-технического  
факультета  
16.04.2025 г.

С. А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета  
Протокол от 16.04.2025 г. № 4.  
Председатель

В.Н. Котенко

Руководитель основной образовательной  
программы, доц., канд. физ.-мат. наук, ст.  
научн. сотр.  
03.04.2025 г.

П. В. Асланов

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной: Научно-исследовательская работа, Педагогика высшей школы, Учебная практика: педагогическая (педагогический практикум), Учебная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Аккредитация в области обеспечения единства измерений, Технология разработки нормативных документов в системе обеспечения единства измерений, Технология технического регулирования, Научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация), Преддипломная практика.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	27.04.01 Стандартизация и метрология (Магистерская программа: Испытания и сертификация)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.4.1 Развитие общероссийской системы оценки качества
Часть образовательной программы	Вариативная часть
Количество зачетных единиц / всего часов	2/72

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	всего	
Очная	2	3	15	—	30	27	72	зачёт
Заочная	3	5	3	—	6	135	72	зачёт

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является приобретение и систематизация знаний в комплексном подходе к созданию системы менеджмента качества продукции и услуг на предприятии, принципах построения и функционирования систем менеджмента качества на основе международных стандартов серии ИСО 9000, как необходимых элементов профессиональной подготовки инженеров; формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы при анализе систем менеджмента.

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 4.1. Компетенции

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-6 Способен принимать научно обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе методов системного и функционального анализа, теории управления

ОПК-7 Способен участвовать в научной деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации

ОПК-8 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ

ПК-6 Способен устанавливать творческие и профессиональные контакты с предприятиями (организациями), службами метрологии и контроля качества

### 4.2. Индикаторы компетенций

ОПК-6 Способен принимать научно обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе методов системного и функционального анализа, теории управления. Системное и критическое мышление.

ОПК-6.1: Знает проблемы современной стандартизации, метрологии и сертификации, а также основные пути их решения на основе системного анализа, определенные национальными и международными нормативными документами

**ПК-6.1: Обеспечивает коммуникационные процессы с заказчиками и потребителями образовательных услуг.**

ПК-6.1.1: Знает коммуникационные процессы и особенности взаимодействия с потребителями услуг

ПК-6.1.2 Понимает стандарты и правила, методологию оценочной деятельности и основы этики деловых отношений

ПК-6.1.3 Анализирует способы и приемы установления творческих профессиональных контактов с потребителями услуг

### 4.3. Результаты обучения

#### **Знать:**

6.1.1 Принципы и процессы системы менеджмента качества, структуру и положения стандартов ИСО серии 9000,

6.1.2 Иметь представление об отечественном и зарубежном опыте по системам менеджмента качества,

6.1.3 Процессный подход при построения СМК,

6.1.4 Иметь представление об эволюции стандартов ИСО серии 9000.

#### **Уметь:**

6.2.1 строить блок-схемы системы менеджмента качества;

6.2.2 проводить анализа документации СМК на соответствие требованиям стандартов ИСО

6.2.3 Строить контуры регулирования в управлении качеством процессов и использовать цикл PDCA (планируй, делай, контролируй, корректируй). Объяснить и обосновать основной замысел проекта и программы оценки учебных достижений.

#### **Владеть:**

6.3.1 Навыками в разработке проектов документации СМК с использованием алгоритмического представления действий, проведение групповых работ методом «Мозгового штурма» и экспертных оценок приоритетов при сравнительном анализе причин несоответствий и дефектов.

6.3.2 Методикой проведением анализа (как минимум) состояния дел с качеством на предприятии на подготовительном этапе создания систем менеджмента качества по международным стандартам.

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<b>Раздел 1.</b> Развитие общероссийской системы оценки качества	<b>1.1 .СИСТЕМА ПОДТВЕРЖДЕНИЯ КАЧЕСТВА РОССИЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ</b> Рекомендации по формированию нормативной базы для оценки качества продукции ГОСТ 56564-20159(л) <b>1.2</b> Характеристика «общества потребления» и его основные черты 1.3 Пять категорий качества по Дэвиду Гарвину. 1.4 Количественная оценка качества продукции (п) 1.5 Квалиметрия как инструмент оценки качества
<b>Раздел 2.</b> Эволюция систем качества	2.1 Квалиметрические измерения в мониторинге менеджмента качества. Оценка качества, материалы и процедуры /Лек/ 2.2 Об истории философии качества. «Башня качества» 2.3 Российские системы менеджмента качества. 2.4 Европейские подходы к управлению качеством: модель EFQM (стремлению к совершенству, признанное совершенство) Европейская премия по качеству(п) 2.5 Логика RADAR 2.6 Модель EFQM в России
<b>Раздел 3.</b> Практики управления качеством	3.1 Практики управления качеством в Японии: концепция кайдзен, 7 инструментов кайдзен, черты японского подхода к контролю качества.(лек.)  3.2 Западный опыт контроля качества на примере США  3.3 Проблемы развития систем качества в России в современных условиях. Потенциал развития концепции TQM в России.
<b>Раздел 4.</b> Сравнительный анализ американского и японского подходов к управлению качеством	4.1 Общие принципы стратегии производства, горизонтальная и иерархическая модели управления производством, рынок труда, оплата труда, профсоюз в японских и американских компаниях 4.2 Стратегия и управление производством в американских фирмах 4.3 Иерархическая модель управления производством(п) Основной принцип такой иерархической координации
<b>Раздел 5.</b> История возникновения и развития стандартов серии ИСО.	5.1 Стандарты ISO серии 9000:87, ISO серии 9000: 1994, ISO серии 9000:2000, ISO серии 9000:2008, ISO 9001:2015, ISO 9000:2018
<b>Раздел 6.</b> Стандарты серии ISO 9000:2015	6.1 Принципиальное отличие стандартов серии ISO 9000: от ИСО 9000:2008 Система менеджмента качества. Характеристика. Требование. (л) 6.2 Распределение ролей при процессном управлении Политика в области качества ответственность руководства (п) Менеджмент процессов

Раздел 7. Процессы в соответствии с ИСО 9001:2015	7.1 Бизнес-процессы СМК. (лек) Взаимодействие процессов. 7.2 Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. 7.3 Процессы измерений, анализа и улучшения. Методы улучшения процессов. Стратегии улучшения процессов 7.4 Построение блок-схем процессов. Риск ориентировочный подход.(п)
Раздел 8. Показатели качества процесса	8.1 Мониторинг процессов СМК. 8.2 Результативность выполнения процесса. Результативность управления процессом. Эффективность процесса. Постановка целей процессов по уровням. Цели и показатели качества по уровням управления.(п)
/КСР/	
<b>Раздел 9.</b> Зачет	
Прием зачета /ИКР/	

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лаб.	Практ.	СРС+К	Всего
<b>Раздел 1.</b> Развитие общероссийской системы оценки качества		-			
<b>1.1 . СИСТЕМА ПОДТВЕРЖДЕНИЯ КАЧЕСТВА РОССИЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ</b> Рекомендации по формированию нормативной базы для оценки качества продукции ГОСТ 56564-2015	3				3
<b>1.2</b> Характеристика «общества потребления» и его основные черты <b>1.3</b> Пять категорий качества по Дэвиду Гарвину.				5	5
<b>1.4</b> Количественная оценка качества продукции <b>1.5</b> Квалиметрия как инструмент оценки качества					
<b>Раздел 2.</b> Эволюция систем качества					
<b>2.1</b> Квалиметрические измерения в мониторинге менеджмента качества. Оценка качества, материалы и процедуры /Лек/	3				3
<b>2.2</b> Об истории философии качества. «Башня качества» <b>2.3</b> Российские системы менеджмента качества. Модель EFQM в России					

2.4 Европейские подходы к управлению качеством: модель EFQM (стремлению к совершенству, признанное совершенство) Европейская премия по качеству 2.5 Логика RADAR					
<b>Раздел 3.</b> История возникновения и развития стандартов серии ИСО.			6		6
3.1 Практики управления качеством в Японии: концепция кайдзен, 7 инструментов кайдзен, черты японского подхода к контролю качества.			6		6
3.2 Западный опыт контроля качества на примере США 3.3 Проблемы развития систем качества в России в современных условиях. Потенциал развития концепции TQM в России				5	5
<b>Раздел 4.</b> Сравнительный анализ американского и японского подходов к управлению качеством					
4.1 Общие принципы стратегии производства, горизонтальная и иерархическая модели управления производством, рынок труда, оплата труда, профсоюз в японских и американских компаниях		-			
4.2 Стратегия и управление производством в американских фирмах	3				3
4.3 Иерархическая модель управления производством Основной принцип такой иерархической координации			6		6
<b>Раздел 5.</b> История возникновения и развития стандартов серии ИСО.				5	5
5.1 Стандарты ISO серии 9000:87, ISO серии 9000: 1994, ISO серии 9000:2000, ISO серии 9000:2008, ISO 9001:2015					
<b>Раздел 6.</b> Стандарты серии ISO 9000:2015	3				3
6.1 Принципиальное отличие стандартов серии ISO 9000:2015 от ИСО 9000:2008 Система менеджмента качества. Характеристика. Требование.			6		6
6.2 Распределение ролей при процессном управлении Политика в области качества ответственность руководства				5	5
6.3 Менеджмент процессов					
<b>Раздел 7.</b> Процессы в соответствии с ИСО 9001-2015	3				3

7.1 Бизнес-процессы СМК. Взаимодействие процессов.					
7.2 Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов.					
7.3 Процессы измерений, анализа и улучшения. Методы улучшения процессов. Стратегии улучшения процессов					
7.4 Построение блок-схем процессов. Риск ориентировочный подход.					
<b>Раздел 8.</b> Показатели качества процесса			6		6
8.1 Мониторинг процессов СМК. Результативность выполнения процессов управления процессом. Эффективность процессов по уровням. Цели и показатели управления.				5	5
/КСР/				1,85	1,85
<b>Раздел 7.</b> Зачет					
Прием зачета /ИКР/				0,15	0,15
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>72</b>

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

### Примерные темы устных сообщений:

1. Перечислить в хронологическом порядке системы качества, разработанные в СССР в период с 1950 по 1990гг.
2. Что лежит в основании башни качества? Перечислить этажи «башни качества».
3. Японский подход к управлению качеством.
4. Модель делового совершенства EFQM. Европейская премия по качеству.
5. История стандартов серии ИСО. Области применения стандартов. Ситуации, в которых применяются нормы ГОСТ Р ИСО 9001.
6. Перечислите и дайте развернутую характеристику 7 принципам управления по стандартам ISO. Распределение ролей при процессном управлении.
7. Перечислите 5 разделов стандарта ГОСТ Р ИСО 9001. Требования к функциям высшего руководства. Ответственность руководства. Планирование развития организации. Политика в области качества. Структура концепции развития организации. Развертывание целей организации до уровня исполнителей.
8. Перечислить все этапы ЖЦП. Указать основные этапы и дать их развернутую характеристику.
9. Перечислите все процессы ЖЦП. Опишите вспомогательные и организационные процессы ЖЦП

### Вопросы к зачету

1. Что включает управление процессом.  
Схема функционального управления организацией. Два определения «владельца» процесса и к какому процессу на схеме они применимы. Цикл Деминга - Шухарта.
2. Показатели качества процесса. Постановка целей процессов по уровням.
3. Измерение и мониторинг.

4. Управление документацией. Основные термины и понятия. Цели управления документацией. Пример классификации документов по назначению и стадиям жизненного цикла. Управление входящей и исходящей, нормативной, организационно-распорядительной документацией.

5. Варианты оформления матрицы ответственности.

6. Перечень документов СК. Понятия документов 1-6 уровней.

7. Принцип создания документации СК и управления ею

#### **Темы письменных работ**

1. Управление документацией. Основные термины и понятия. Цели управления документацией. Модель управления документацией по ГОСТ Р ИСО 9001.

2. Десять рекомендаций для успешного управления технологическим процессом. Три иерархических уровня показателей качества процессов

3. Методы улучшения процессов.

4. TQM: история, 14 принципов, 5 «смертельных болезней», преимущества.

5. Управление конфигурацией.

6. CALS-технологии. История, определение, преимущества. Применение на этапах маркетинговых исследований и проектирования.

### **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.

#### **Семестр 3**

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	4
3-4	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	6
	Контрольная работа	13
5	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	4

	Защита самостоятельной работы	20
ИТОГО		50
Зачёт		50
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

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в 4-м учебном корпусе (г. Донецк, пр. Театральный, д. 13). Для проведения лекционных и практических занятий используется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для обучающихся, 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, материально-техническая база учебных лабораторий кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха (ауд. 007, 010, 011).

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.

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Аккредитация в области обеспечения единства измерений», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

## 1. Основная литература

- 1.1. Салимова Т.А. Управление качеством: учебник, М.: ОМЕГА-Л, 2008. – 152 с.
- 1.2. Мишин В.М. Управление качеством: учебник для вузов, М.: ЮНИТИ, 2008. – 245 с.
- 1.3. Мазур И.И. Управление качеством: учеб. пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, М.:ОМЕГА-Л, 2008. – 345 с.
1. 4. Кане М. М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества / М.М. Кане,Б.В. Иванов, В.Н. Корешков, А.Г. Схиртладзе, СПб. : Питер, 2010. – 425 с.
1. 5. Ягодин Т. С. Разработка системы менеджмента качества на предприятии, М.: Лаборатория книги, 2010. – 268 с.

## 2 Дополнительная литература

- 2.1 Швандара В.А. Стандартизация и управление качеством продукции: учебник, М. : ЮНИТИ, 2010. – 326 с.
- 2.2 Гродзенский Я.С., Системы качества : учеб. пособие для вузов под ред. проф. В.П.Марина / Я.С. Гродзенский, А.А. Кохонов М.: Изд-во МИРЭА, 2011. – 249 с.
- 2.3 Анисимов Н. Г. Управление ассортиментом и качеством продукции на предприятии, М.: Лаборатория книги. – 264 с.
- 2.4 Горячев Д.А. Системы управления качеством продукции предприятия в современных условиях, М.: Лаборатория книги, 2010. – 321 с.
- 2.5 Долгих П.П. Проектирование системы менеджмента качества продукции. Управление процессами, М.: Лаборатория книги, 2010. – 624 с.
- 2.6 Ромачев Р.А. Повышение уровня организации контроля качества продукции, М.: Лаборатория книги, 2010. – 426 с.

## 10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Стандарты и качество / [Электронный ресурс]  
<http://ria-stk.ru/stq/archive/>
2. Электронные книги для образования, бизнеса, досуга / [Электронный ресурс]  
<http://biblioclub.ru/>
  1. Информо: электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва: Издат. дом «Информо», [2018?– ]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.
  2. IPR SMART: весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения: электронные.
  3. Лань: электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
  4. СЭБ: Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».
  5. Book on lime: дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М. В. Ломоносова. – Москва: КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonline.ru> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение. Устная речь: электронные.
  6. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
  7. 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.
  8. Научная электронная библиотека elibrary.ru: информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва: ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
  9. Cyberleninka: науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М.Сергеев; ООО «Итеос»]. – Москва: КиберЛенинка, 2012. – URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный. Библиотечно-информационный

комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019 – URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

10. Университетская библиотека онлайн: электрон. библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

11. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого государственного университета. – Донецк: НБ ДонГУ, 1999 – URL: <http://catalog.donnu.edu.ua/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

## 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).





