

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Экономический факультет  
Кафедра национальной и региональной экономики



УТВЕРЖДАЮ  
проректор

  
«29» марта 2024 г.

П.А. Машаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

---

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	География и обществознание
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Технологии цифрового образования» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (профили: География и обществознание), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06.04.2021 г. № 245, в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

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

О. Л. Закотников

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры национальной и региональной экономики

Протокол от 26.03.2024 г. № 8а

Заведующий кафедрой

Е. Г. Кошелева

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета  
28.03.2024 г.

Ю. Н. Полников

Учебно-методическая комиссия экономического факультета

Протокол от 27.03.2024 г. № 7

Председатель

Е. Н. Стрелина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,  
канд. экон. наук, доцент  
26.03.2024 г.

Е. Г. Кошелева

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

дисциплины программы бакалавриата: «Естественно-научная картина мира», «Высшая математика», «Основы научных исследований».

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

«Методика обучения географии», «Основы проектной деятельности», «Основы педагогического мастерства»; курсовая работа по дисциплине «Методика обучения географии», междисциплинарная курсовая работа по географии; производственная практика: преддипломная; выпускная квалификационная работа.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили: География и обществознание
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М.6 «Технологии цифрового образования»
Часть образовательной программы	Базовая часть Научно-методический и проектно-технологический модуль
Количество зачетных единиц / всего часов	2 / 72

### 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	28	-	14	30	72	зачет
Заочная	1	2	6	-	2	64	72	зачет

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущего специалиста в сфере педагогического образования знаний, умений и навыков, позволяющих применять систему знаний о технологиях цифрового образования.

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

### 4.1. Компетенции

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

#### 4.2.Индикаторы компетенций

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
<b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<b>ОПК-2.1.</b> Понимает принципы разработки компонентов образовательных программ с применением ИКТ	<b>ОПК-2.1.1.</b> <i>Знает</i> сущность и виды ИКТ в образовании
		<b>ОПК-2.1.2.</b> <i>Умеет</i> применять знания в выборе способов реализации ИКТ в образовании
	<b>ОПК-2.2.</b> Демонстрирует способность применения компонентов ИКТ	<b>УК-2.2.1.</b> <i>Знает</i> возможности, методы, подходы и требования по применению ИКТ в образовательных программах
		<b>УК-2.2.2.</b> <i>Умеет</i> осуществлять процесс составления компонентов образовательного процесса с применением ИКТ
<b>ОПК-9</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-9.1</b> Понимает принципы организации ИКТ в образовании	<b>ПК-9.1.1.</b> <i>Знает</i> принципы организации изыскательных работ по получению социально-, экономико- и экологической информации
		<b>ПК-9.1.2.</b> <i>Умеет</i> применять знания по организации изыскательных работ
	<b>ОПК-9.2</b> Демонстрирует способность организации образовательного процесса с применением ИКТ	<b>ПК-9.2.1.</b> <i>Знает</i> принципы применения ИКТ в образовании
		<b>ПК-6.2.2.</b> <i>Умеет</i> организовывать и осуществлять процесс применения ИКТ в образовании

#### 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Краткое содержание темы
1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.	1.Предмет и задачи технологий цифрового образования. 2.Основные понятия: мультимедийные средства, цифровое обучение, цифровые платформы. 3.Электронное обучение. 4.Дистанционное сопровождение образовательного процесса.

Темы	Краткое содержание темы
2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога	1. Взаимодействие педагога и обучающегося в условиях электронной информационной образовательной среды. 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога. 3. Локальные и глобальные информационные сети и их применение в образовательном процессе.
3. Проектирование применения цифровых образовательных ресурсов	1. Проекты с применением цифровых платформ. 2. Изучение электронного образовательного контента, размещенного на открытых ресурсах и платформах. 3. Поиск, ознакомление, регистрация в ЦОП. 4. Индивидуальная и групповая работа в ЦОП.
4. Практическое применение цифровых технологий в образовательном пространстве педагогом предметов различного цикла	1. Создание и редактирование документа в Word. 2. Создание и редактирование документа в Excel. 3. Создание мультимедийных интерактивных презентаций средствами MS PowerPoint.
5. Методика подготовки контроля знаний при помощи цифровых технологий и ресурсов	1. Разработка контрольной работы в системе Moodle. 2. Разработка электронных тестов в системе Moodle. 3. Microsoft формы <a href="https://forms.office.com/">https://forms.office.com/</a> <a href="https://anketolog.ru/">https://anketolog.ru/</a> <a href="https://quizizz.com">https://quizizz.com</a> <a href="http://master-test.net/">http://master-test.net/</a>
6. Электронный учебник и особенности работы с ним	1. Система электронных уроков по каждому курсу школьной географии. 2. Разработка чек-листов
7. Применение в образовательном процессе научно-образовательных предметных сайтов	1. Геопортал Русского географического общества 2. Электронные энциклопедии 3. National Geographic <a href="https://natgeog.ru/films">https://natgeog.ru/films</a>
8. Электронные географические карты	1. Инфокарт <a href="https://www.infokart.ru/">https://www.infokart.ru/</a> 2. Google Maps <a href="https://www.google.ru/maps/">https://www.google.ru/maps/</a> 3. Яндекс карты.
9. Ресурсы для создания сайта педагогов и портфолио обучающихся	1. Навыки создания портфолио обучающегося 2. Методика создания сайта педагога <a href="https://www.ucoz.ru/">https://www.ucoz.ru/</a> <a href="https://sites.google.com/">https://sites.google.com/</a> <a href="https://tilda.cc/ru/">https://tilda.cc/ru/</a>

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Образовательные технологии: основные понятия.	2	-	2	4	8

Инновационные образовательные технологии.					
2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога	4	-	2	4	10
3.Проектирование применения цифровых образовательных ресурсов	4	-	2	4	10
4. Практическое применение цифровых технологий в образовательном пространстве педагогом предметов различного цикла	4	-	2	4	10
5. Методика подготовки контроля знаний при помощи цифровых технологий и ресурсов	4	-	2	4	10
6. Электронный учебник и особенности работы с ним	2	-	1	2	5
7.Применение в образовательном процессе научно-образовательных предметных сайтов	4	-	1	4	9
8.Электронные географические карты	2	-	1	2	5
9.Ресурсы для создания сайта педагогов и портфолио обучающихся	2	-	1	2	5
<b>Итого по курсу</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>72</b>

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.	0,5	-	-	6	6,5
2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога	0,5	-	-	6	6,5
3.Проектирование применения цифровых образовательных ресурсов	-	-	-	6	6
4. Практическое применение цифровых технологий в образовательном пространстве педагогом предметов различного цикла	-	-	-	8	8
5. Методика подготовки контроля знаний при помощи цифровых технологий и ресурсов	1	-	2	8	11
6. Электронный учебник и особенности работы с ним	1	-	-	8	9
7.Применение в образовательном процессе научно-образовательных предметных сайтов	1	-	-	8	9
8.Электронные географические карты	1	-	-	8	9
9.Ресурсы для создания сайта педагогов и портфолио обучающихся	1	-	-	6	7
<b>Итого по курсу</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>72</b>

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

### **7.1. Контрольные вопросы**

1. Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология.
2. Классификация образовательных технологий, включая инновационные.
3. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе.
4. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.
5. Цифровые технологии.
6. Электронное обучение.
7. Дистанционные образовательные технологии.
8. Дистанционное сопровождение образовательного процесса.
9. Интерактивные системы обучения.
10. Прикладное программное обеспечение: Работа с документами в текстовом редакторе. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах.
11. Программные средства для обработки таблиц.
12. Создание и редактирование диаграмм и графиков.
13. Анализ и обобщение данных.
14. Редакторы обработки графической информации.
15. Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности.
16. Система мониторинга и контроля качества знаний «PR I », электронный журнал, электронный дневник.
17. Системы управления электронным обучением. Система управления курсами.
18. Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др.
19. Компьютерные справочные и энциклопедические системы.
20. Автоматизированные интерактивные системы тестирования.
21. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки.
22. Основы поиска информации в сети интернет.
23. Правила поведения в сети, основные поисковые системы.
24. Образовательные Интернет-ресурсы.
25. Образовательные онлайн-сервисы.
26. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат.
27. Социальные сети.
28. Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР).
29. Этапы проектирования ЦОР.
30. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС.
31. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.

## 7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Технологии цифрового образования в мире.
2. Роль нейросети в развитии современного образования.
3. Цифровизация современного образования – угрозы и преимущества.
4. Роль цифровых ресурсов при обучении онлайн и офлайн.
5. Цифровой и электронный учебник – возможности применения.
6. Электронные системы тестирования для обучающихся.
7. Дистанционные ресурсы – возможности дополнительного образования.
8. Клиповое мышление – новые условия работы педагога.
9. Искусственный интеллект в образовании как средство обучения.
10. Эмоциональное выгорание педагога и обучающегося.

## 7.3. Темы письменных работ (типы задач)

Модульная контрольная работа проводится в виде письменной работы, состоящей из теоретического вопроса и практического задания.

### ВАРИАНТ №n

1. **Теория.** Дистанционное сопровождение образовательного процесса.
2. **Практическое задание.** Разработайте тест с множественным выбором для проверки знаний по теме «Атмосфера».

#### Критерии оценивания модульной контрольной работы

Вид задания	Количество баллов
Теоретический вопрос	5
Практическое задание	5
<b>Всего</b>	<b>10</b>

## 7.4. Тематика индивидуальных заданий

1. Разработка интерактивного задания на основе презентации с применением гиперссылок в Microsoft PowerPoint (для обучающихся 5-9 класса по выбору студента).
2. Разработка теста с различными типами заданий (для обучающихся 5-9 класса по выбору студента).
3. Разработка задания на основе технологии «облако тэгов».
4. Разработка задания по совместному редактированию документа группой обучающихся.
5. Разработка задания по работе со статистическими данными в таблице Excel.
6. Разработка задания по составлению графика, диаграммы.
7. Разработка теста (20 вопросов) с одним правильным ответом в каждом по образовательному видеофильму.
8. Разработка задания для работы с Яндекс картой.
9. Разработка задания с применением чат-бота.
10. Разработка задания с применением ресурса по созданию кластера.



## 11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Максимальная сумма баллов, которую может получить студент, успешно сдавший индивидуальное задание – 10 баллов.

10 баллов – задание применимо в образовательном процессе, соответствует примерной образовательной программе, сопровождается инструкцией и шкалой оценивания;

6-9 баллов – допущены не значительные технические неточности в задании, инструкции либо шкале оценивания;

до 5 баллов – допущены технические или организационные ошибки, затруднения с реализацией;

0 баллов – задание отсутствует либо не применимо в образовательном процессе.

## 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.).

Виды работ	Баллы
Организационно-учебная работа студента в аудитории	40
Самостоятельная работа	40
Модульная контрольная работа	10
Индивидуальное задание	10
<b>Всего</b>	<b>100</b>

### 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. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

## **10. 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** «Технологии цифрового образования» для студентов направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «География и обществознание» доступен по ссылке на платформе Moodle Центра дистанционного обучения экономического факультета ФГБОУ ВО «ДонГУ»: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/course/view.php?id=1118>

Облако сервиса mail.ru Закотнюк О.Л. Папка «Технологии цифрового образования» <https://cloud.mail.ru/public/bjiN/X4YRWU586>

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Богданова, С.В. Информационные технологии: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. – Ставрополь: Сервисшкола, 2014. – 211 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/514867>
2. Информационные технологии: учебное пособие / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух [и др.]. – Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. – 90 с. – ISBN 978-5-9275-0893-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/514867>
3. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин; под редакцией Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. – ISBN 978-5-8199-0608-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 444 с. – ISBN 978-5-8114-1912-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93007>
5. Хныкина, А. Г. Информационные технологии: учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: СКФУ, 2017. – 126 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/155278>

### 11.2. Дополнительные электронные образовательные ресурсы

1. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resh.edu.ru/>
3. Московская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject\\_ids=44](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=44)
4. Сайт издательского дома «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1september.ru/>
5. Общероссийский образовательный портал «Моя школа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1class.ru/>
6. Учебные карты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/maps/>
7. Сайт «География» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geo2000.nm.ru/index1.htm>
8. Планета Земля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adventure.hut.ru/general>

## 12. 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. Институт Всемирных наблюдений: информация по глобальным проблемам, связям между мировой экономикой, окружающей средой и природопользованием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldwatch/org>

## 13. 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).