

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Физико-технический факультет
Кафедра общей физики и дидактики физики



П.А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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)
Профили подготовки	Физика и Информатика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профили: Физика и Информатика), 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 22.02.2018 № 125 (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

к.ф.-м.н., доцент



В. В. Коломенская

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики.

Протокол от 26.03.2024 г. № 12

Заведующий кафедрой



А. В. Безус

СОГЛАСОВАНО:

И. о. декана физико-технического
факультета

28.03.2024 г.



С. А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета.

Протокол от 27.03.2024 г. № 2.

Председатель



В. Н. Котенко

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,

кандидат физико-математических наук

26.03.2024 г.



А. В. Безус

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной: базовая подготовка по физике и математике в объёме программы средней школы; дисциплины программы бакалавриата:

Педагогика;

Основы проектной деятельности;

Элементарная физика;

Элементарная математика;

Технологии цифрового образования;

Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями;

Методика обучения в предметной области 1;

Методика обучения в предметной области 2;

Общая и экспериментальная физика (модули: Механика, Молекулярная физика. Термодинамика, Электричество и магнетизм, Оптика, Физика атома и атомных явлений; Физика атомного ядра и частиц);

Общая и экспериментальная физика (Общий физический практикум;

Основы логики и алгоритмизации;

Естественнонаучная картина мира;

Методика решения задач по физике (Методика решения физических задач);

Численные методы;

Пакеты прикладных программ (Прикладные программы);

Пакеты прикладных программ (Компьютерная графика);

Программирование и математическое моделирование»;

Астрофизика, астрономия и методика преподавания астрономии (Астрофизика);

Научный семинар;

Основы педагогического мастерства;

Методы математической физики;

Теория вероятности и математическая статистика;

Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление;

Основы современной дидактики физики (Дидактическое проектирование компьютерных технологий обучения физике);

Методика проведения, написания и оформления научного исследования;

Информационные и коммуникационные технологии в образовании;

Методика и техника демонстрационного эксперимента;

Методика проведения лабораторных работ по физике;

Методика составления и решения олимпиадных задач;

Основы современной дидактики физики (Статистические методы в педагогических исследованиях учителя физики).

Производственная: педагогическая практика по профилю 1.

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

Научный семинар;

Производственная: педагогическая практика по профилю 2;

Производственная: научно-исследовательская работа;

Производственная: преддипломная практика;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (профиль: Физика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.9.2 Организация научно-исследовательской деятельности
Часть образовательной программы	Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2.Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контактная	всего	
Очная	4	8	36	18		36	90	зачет
Заочная	4	8	6		4	80	90	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

развить у будущих педагогов склонности к поисковой исследовательской деятельности, к творческому решению учебно-воспитательных задач, выработать навыки работы с различными информационными источниками в ходе научно-исследовательского поиска.

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

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	ПК-1.14. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока	ПК-1.14.1 Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов по организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ПК-1.14.2. Умеет разрабатывать рабочие программы по физике и информатике на основе федеральных рабочих программ основного общего образования
	ПК-1.15. Способен осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с	ПК-1.15.1. Знает содержание федеральных рабочих программ основного общего образования и учебников по физике и информатике. ПК-1.15.2. Умеет планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с федеральными рабочими программами основного общего образования

	планируемыми результатами обучения	
--	------------------------------------	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Научно-исследовательская деятельность	
1. Организация научно-исследовательской работы в РФ.	1.1. Управление в сфере науки. 1.2. Ученые степени и ученые звания. 1.3. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. 1.4. Научно-исследовательская работа студентов.
2. Научно-исследовательские учреждения.	2.1. Академическая, вузовская, отраслевая и заводская наука. 2.2. Организация управления наукой в исследовательских учреждениях и вузах. 2.3. Научные исследования в вузах.
3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.	3.1. План научно-исследовательской работы 3.2. Планирование научно -исследовательской работы на университетской кафедре. 3.3. Основные источники научной информации.
4. Оформление результатов исследований в виде научно-исследовательских работ.	4.1. Научные результаты и их обнародование. 4.2. Схема создания научной публикации. 4.3. Работа над статьей.
5. Основы научной этики	5.1. Основные принципы этики научного сообщества. 5.2. Нормы научной этики. 5.3. Нарушения научной этики. 5.4. Нормы научной этики при подготовке публикаций.
Раздел 2. Выпускная квалификационная работа (ВКР) как форма исследовательской деятельности студента	
6. Порядок подготовки и защиты выпускных работ.	6.1. Общие сведения о выпускных квалификационных работах. 6.2. Порядок подготовки выпускных работ различного уровня. 6.3. Защита выпускных и работ.
7. Содержание, структура ВКР и требования к ней	7.1. Основные структурные элементы ВКР. 7.2. Отражение профессионально важных компетенций в требованиях и содержании ВКР
8. Разработка плана ВКР	8.1. Проектирование введения, заключения ВКР. 8.2. План ВКР как основа логики изложения содержания.
9. Оформление ВКР	9.1. Требования к оформлению выпускной работы. 9.2. Оформление приложений и актов о внедрении. 9.3. Разработка мультимедийной презентации доклада к заседанию ГЭК.
10. Представление ВКР	10.1. Представление печатного варианта курсовой работы на утверждение заведующему кафедрой, на рецензию и в ГЭК. Защита курсовой работы на заседании ГЭК. 10.2. Представление печатного и электронного вариантов выпускной работы для хранения в архиве кафедры.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
Раздел 1.					
1. Организация научно-исследовательской работы в РФ.	6	1		4	11
2. Научно-исследовательские учреждения.	4	1		2	7
3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.	4	1		4	9
4. Оформление результатов исследований в виде научно-исследовательских работ.	4	1		4	9
5. Основы научной этики	2	1		4	7
Раздел 2.					0
6. Порядок подготовки и защиты выпускных работ.	2	1		2	5
7. Содержание, структура ВКР и требования к ней	2	2		4	8
8. Разработка плана ВКР	4	2		4	10
9. Оформление ВКР	4	4		4	12
10. Представление ВКР	4	4		4	12
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	36	18		36	90

6.2. Форма обучения – заочная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
Раздел 1					
1. Организация научно-исследовательской работы в РФ	1			10	10
2. Научно-исследовательские учреждения.	0,5			4	4
3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	1			6	6
4. Оформление результатов исследований в виде научно-исследовательских работ	0,5			8	8
5. Основы научной этики	0,5			4	4
Раздел 2					
6. Порядок подготовки и защиты выпускных работ	0,5		0,5	8	8
7. Содержание, структура ВКР и требования к ней	0,5		0,5	8	8
8. Разработка плана ВКР	0,5		1	8	8
9. Оформление ВКР	0,5		1	16	16
10. Представление ВКР	0,5		1	16	18
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	6		4	80	90

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

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Законодательная основа научной деятельности в РФ.
2. Управление научной деятельностью в РФ.
3. Органы исполнительной власти в сфере науки и технологий.
4. Управленческие функции Министерства образования РФ в сфере вузовской науки.
5. Научные учреждения Российской Федерации.
6. Научные подразделения ДонГУ.
7. Ученые степени и ученые звания.
8. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
9. Научно-исследовательская работы студентов и ее виды.
10. Академическая, вузовская, отраслевая и заводская наука.
11. Организация управления наукой в исследовательских учреждениях и вузах. Руководство НИИ.
12. Научные исследования в вузах.
13. План научно-исследовательской работы. Рабочая программа. Рабочий план.
14. Планирование научно -исследовательской работы на университетской кафедре.
15. Основные источники научной информации.
16. Научные результаты и их обнародование.
17. Процедура подготовки научной публикации.
18. Работа над статьей. Структура статьи.
19. Основные принципы этики научного сообщества.
20. Нормы научной этики.

Раздел 2

21. Общие сведения о выпускных квалификационных работах.
22. Порядок подготовки выпускных работ различного уровня.
23. Защита выпускных работ.
24. Основные структурные элементы выпускной работы.
25. Содержание выпускной работы. Отражение профессионально важных компетенций в требованиях и содержании ВКР.
26. Проектирование введения, заключения ВКР.
27. План ВКР как основа логики изложения содержания. Ориентированность плана КР на задачи исследования.
28. Требования к оформлению выпускной работы.
29. Оформление приложений и актов о внедрении.
21. Подготовка доклада к заседанию ГЭК.
22. Разработка мультимедийной презентации доклада к заседанию ГЭК. Требования к иллюстративному материалу.
23. Представление печатного варианта курсовой работы на утверждение заведующему кафедрой, на рецензию и в ГЭК. Защита курсовой работы на заседании ГЭК.
24. Представление печатного и электронного вариантов выпускной работы для хранения в архиве кафедры.

7.2. Темы письменных работ (типы задач)

Контрольные задания по темам:

- Организация научно-исследовательской работы в РФ.
- Научно-исследовательские учреждения.
- Подготовительный этап научно-исследовательской работы.

- Оформление результатов исследований в виде научно-исследовательских работ.
 - Основы научной этики.
- Тексты основных структурных элементов научной работы.
Публикации по теме исследования.

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 практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, выполнение практических заданий и т. п.).

8.1. Форма обучения – очная, Семестр 8

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1, 2	Организационно-учебная работа в аудитории	40
	Самостоятельная работа	40
	Контрольные задания	20
Общий итог за семестр (зачет)		100

8.2. Форма обучения – заочная, Семестр 8

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1, 2	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	60
	Контрольные задания	30
Общий итог за семестр (зачет)		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. 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 4-м учебном корпусе (г. Донецк, пр. Театральный, д. 13). Для проведения лекционных 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 кафедры общей физики и дидактики физики (ауд. 220).

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.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (с изменениями на 24 июля 2023 г.). – Текст: электронный.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 1 января 2024 года). – Текст: электронный.
3. Единый реестр ученых степеней и ученых званий, утвержденный постановлением Правительства РФ от 30.01.2002 N 74 (ред. от 28.09.2018) «Об утверждении единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней». – Текст: электронный.
4. Положение о присуждении ученых званий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 20.10.2023 г. № 1746 «О порядке присвоения ученых званий». – Текст: электронный.
5. Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 N 842 (ред. от 25.01.2024) «О порядке присуждения ученых степеней». – Текст: электронный.
6. Постановление Правительства РФ от 20.03.2021 N 426 (ред. от 25.01.2024) "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. N 751". – Текст: электронный.
7. Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122. «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». – Текст: электронный.
8. Положение о докторантуре, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о докторантуре» от 4 апреля 2014 года N 267 (с изменениями на 1 октября 2018 года). – Текст: электронный.
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301. – Текст: электронный.
10. ФГОС 44.04.01 Педагогическое образование (Приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 N 1505). – Текст: электронный.
11. ФГОС 44.04.01 Педагогическое образование (Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 N 126 - ред. от 08.02.2021). – Текст: электронный.
12. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный Председателем Правительства 20 января 2014 г. – Текст: электронный.
13. Безус. А.В. Подготовка, структура и оформление курсовых работ, дипломных работ бакалавров, дипломных работ специалистов, магистерских диссертаций: учебно-методическое пособие. - Донецк: ДонГУ, 2023. – 63 с. – Текст: электронный.
14. Основы научных исследований: учеб. пособие / А. А. Бубенчиков и др. - Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019. - 158 с. – Текст: электронный.

15. Основы научных исследований: учебно-методическое пособие / ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет"; составители: П. В. Егоров, А. А. Блажевич. - Донецк: ГОУ ВПО "ДонНУ", 2019. – Текст: электронный.

11.2. Дополнительная литература

16. Рой О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении: учебное пособие для вузов / О. М. Рой. - Москва: Юрайт, 2022. - 209 с. – Текст: непосредственный.

17. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. - Москва: Дашков и К, 2010. – 243 с. – Текст: непосредственный.

18. Кожухар В. М. Основы научных исследований: учеб. пособие / В. М. Кожухар. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К". 2010. - 216 с. – Текст: непосредственный.

19. Кузнецов И. Н. Научное исследование: Методика проведения и оформления / И. Н. Кузнецов. - Изд.-торг. корпорация "Дашков и К". - М.: Дашков и К, 2004. - 427 с. – Текст: непосредственный.

20. Основы организации научно-исследовательской работы в полиграфии и веб-дизайне. - Учебное электронное текстовое издание / Ю. Н. Колмогоров, А. П. Сергеев, Д. А. Тарасов, А. Г. Тягунов. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. – 140 с. – Текст: электронный.

21. Александрова Н. Н. Основы научных исследований. Конспект лекций. - Улан-Удэ: Изд-во УУИЖТ ИрГУПС. – 2015. – 67 с. – Текст: электронный.

22. Огурцов А. Н. Основы научных исследований: Учеб.-метод. пособие / – А. Н. Огурцов. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2008. – 178 с. – Текст: электронный.

23. Антропов В. А., Шеломенцев А. Г. Планирование научно -исследовательской работы на университетской кафедре // Управление исследованиями в вузе. – Текст: электронный.

24. Бойко Т. С. Научные работы: учебно-методическое пособие по написанию и оформлению научных работ для студентов, магистрантов, аспирантов всех форм обучения и специальностей / Т. С. Бойко, Ю. В. Рожков. – Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2009. – Текст: электронный.

25. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. сред. учеб. заведений /Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2008. – Текст: электронный.

26. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере: учебно-методическое пособие для студентов технических вузов / Л. А. Маюрникова, С. В. Новоселов; Кемерово: КемТИПП, 2009. - 122 с. – Текст: непосредственный.

27. Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие [для студентов всех форм обучения] / С. И. Асхаков. - Карачаевск: КЧГУ, 2020. - 347 с. – Текст: электронный.

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.

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).