

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Исторический факультет
Кафедра археологии, историографии, источниковедения и
методов исторического исследования



П.А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

Укрупненная группа направлений подготовки	46.00.00 История и археология
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	46.04.01 История
Профиль подготовки	История
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов


Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и техники» для обучающихся по направлению подготовки 46.04.01 История (Магистерская программа: История), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 46.04.01 История, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 августа 2020 г. № 1057 (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 археологии, историографии,
источниковедения и методов исторического
исследования

канд. ист. наук, доцент

 Ю.Н. Красносов

Рабочая программа одобрена на заседании... археологии, историографии,
источниковедения и методов исторического исследования.

Протокол от 26.03.2024 г. № 8

Заведующий кафедрой

 А. Колесник

СОГЛАСОВАНО:

Декан исторического факультета
28.03.2024 г.

 И. Минаев

Учебно-методическая комиссия исторического

Протокол от 27.03.2024 г. № 7

Председатель

 Е.В. Кузнецова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,

д-р ист. наук, доц.

26.03.2024 г.

 Л.Г. Шепко

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Учебная дисциплина «Современные проблемы науки и техники» относится к вариативной части образовательной программы. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами – «Историография отечественной истории», «История и философия науки». *сопутствующими дисциплинами* – «Историческая антропология», «Междисциплинарные подходы в современной науке».

1.2. Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Современные проблемы науки и техники» используются при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	46.04.01 История (Магистерская программа: История)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б.1. В. ДВ 4.2. Современные проблемы науки и техники
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор обучающихся
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+ контроль	всего	
Очная	1	2	14	–	28	48	90	зачет
Заочная	1	2	4	–	4	82	90	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечение теоретической и практической профессиональной подготовки магистров к научно-исследовательской деятельности в области истории, формирование исследовательской компетентности.

Задачи:

- изучение необходимого понятийно-категориального аппарата;
- формирование представления о роли исторической науки и образования в профессиональной подготовке историка;
- изучение процесса становления и развития методологии научного исследования, ознакомление с методами и средствами научного познания, принципами экспериментального исследования.

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

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
-------------	------------	---------------------

<p>ПК-7. Способен анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические факторы исторического развития, а также роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей</p> <p>(профстандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». ОТФ А/6;</p> <p>профстандарт 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». ОТФ А/6, В/6)</p>	<p>ПК-7.1. Демонстрирует знание основных политических, социокультурных, экономических факторов, этапов и закономерностей исторического развития общества</p>	<p>ПК-7.1.1. Знать современные методологические принципы и методические приемы исторического исследования.</p> <p>ПК-7.1.2. Уметь выявлять закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;</p> <p>ПК-7.1.3. Владеть системой фундаментальных естественнонаучных знаний в сфере профессиональной деятельности.</p>
--	--	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Содержательный модуль 1. Современные проблемы науки и техники: теория и практика	
1. Введение. Роль науки и техники в истории человечества	<p>1.1. Предмет философии науки. Возникновение и развитие философии науки</p> <p>1. 2. Общая характеристика науки как социального феномена. Основные функции науки.</p> <p>1. 3. Философские проблемы техники и технических наук.</p>
2. Зарождение науки и основные этапы ее развития. Специфика отраслей научного знания.	<p>2.1. Уровень технического и технологического развития в древних цивилизациях</p> <p>2.2. Истоки естественнонаучного знания.</p> <p>2.3. Греческая наука эпохи Платона и Аристотеля.</p> <p>2.4. Наука и техника эпохи эллинизма.</p> <p>2.5. Римская наука и техника.</p>
3. Механическая картина мира и классическая наука	<p>3.1. Проблемы общенаучной революции Нового времени.</p> <p>3.2. Общие черты развития науки и техники XVIII в.</p> <p>3.3. Становление отечественной науки.</p> <p>3.4. «Французская революция» в науке и закладка фундамента современного естествознания (конец XVIII – начало XIX вв.).</p> <p>3.5. Промышленный переворот и развитие техники.</p>
4. Становление неклассической и постнеклассической науки.	<p>4.1. Социокультурные предпосылки становления неклассической науки.</p> <p>4.2. Постнеклассическая научная картина мира: методология, объекты, направления исследований</p> <p>4.3. Переворот в естествознании конца XIX – XX вв.</p> <p>4.4. Новые открытия в области физики.</p> <p>4.5. Возникновение новых естественных наук . Новая научная картина мира.</p>

5. Исторические этапы развития техники	5.1. Основные этапы и социальные последствия развития техники. 5.2. Технологические уклады промышленной революции: ключевые факторы и последствия. 5.3. Предпосылки становления и сущность информационной техники.
6. Научно-техническая революция. Проблемы развития цивилизации	6.1. Социальные революции и их разновидности. Научные революции. 6.2. Особенности естественнонаучного и гуманитарного методов познания. Эволюция науки. 6.3. Предпосылки, содержание и основные направления научных революций в истории человечества. 6.4. Третья глобальная научно-техническая революция. Развитие техники в XX – XXI в
7. Особенности современного этапа развития науки и техники	7.1. Взаимосвязь науки и техники. Превращение науки в отдельную производительную силу. 7.2. Основные открытия эпохи НТР. 7.3. Мир как единая техносистема: ресурсы, энергетика, технологии, транспорт, коммуникации.
8. Закономерные взаимосвязи технологической и социальной эволюции	8.1. XX век в общечеловеческом и социокультурном контекста. 8.2. Мир в условиях третьей глобальной научно-технической революции. 8.3. Глобальные проблемы человечества и их классификация. Биосфера и стратегия выживания человечеств. 8.4. Место науки в современной жизни и социальная ответственность ученого.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Современные проблемы науки и техники: теория и практика	14		28	48	90
1. Введение. Роль науки и техники в истории человечества	1		4	6	11
2. Зарождение науки и основные этапы ее развития. Специфика отраслей научного знания	2		4	5	11
3. Механическая картина мира и классическая наука	2		4	5	11
4. Становление неклассической и постнеклассической науки	2		4	5	11
5. Исторические этапы развития техники	2		4	5	11
6. Научно-техническая революция. Проблемы развития цивилизации	2		4	5	11
7. Особенности современного этапа развития науки и техники	2		2	7	11
8. Закономерные взаимосвязи технологической и социальной эволюции	1		2	10	13

ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	14	–	28	48	90
--------------------------	----	---	----	----	----

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Современные проблемы науки и техники: теория и практика	4		4	102	108
1. Введение. Роль науки и техники в истории человечества	2		1	8	11
2. Зарождение науки и основные этапы ее развития. Специфика отраслей научного знания				11	11
3. Механическая картина мира и классическая наука				11	11
4. Становление неклассической и постнеклассической науки				11	11
5. Исторические этапы развития техники				11	11
6. Научно-техническая революция. Проблемы развития цивилизации			2	9	11
7. Особенности современного этапа развития науки и техники	2		1	8	11
8. Закономерные взаимосвязи технологической и социальной эволюции				13	13
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	4	–	4	82	90

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

7.1. Контрольные вопросы

Содержательный модуль 1.

1. Предмет, задачи курса «Современные проблемы науки и техники», связь с другими научными дисциплинами.
2. Состояние «преднауки» и развитая наука.
3. Аспекты философского познания.
4. Идея экспериментального естествознания.
5. Основные законы изменения и развития.
6. Трудности и проблемы концепции Т.Куна.
7. Концепция неявного знания.
8. Эволюционность подходов к анализу науки.
9. Типы новаций в развитии науки.
10. Традиции и новации. Концепция "пришельцев". Явление монтажа.
11. Что такое научная рефлексия.
12. «Третий мир» Карла Поппера.
13. Строение знания и его содержание.
14. Парадоксы рефлексии, проблема исследовательской позиции
15. Научное познание. Структура и динамика.
16. Структура теоретического и эмпирического исследования.
17. Динамика научного познания.
18. Логика построения развитых теорий в классической физике.
19. Что такое научная революция.
20. Глобальные научные революции: от классической к постклассической
21. Общие закономерности и тенденции научного познания.

22. Начало техногенной цивилизации.
23. Нарастание экологического кризиса в глобальных масштабах.
24. Специфика научного познания.
25. Духовная революция Античности. Философия и наука.
26. Трудности и проблемы в построении моделей науки.
27. Стрoение науки как традиции.
28. Понятие модели в науке.
29. Типы и связи научных программ.
30. Предпосылки и содержание новейшей революции в естествознании в конце XIX - начале XX века.
31. Новая физика на рубеже XIX-XXст. А.Энштейн.
32. Изменения в военном деле и начало гонки вооружений накануне и в годы Первой мировой войны.
33. Революция на транспорте в XIX - нач.XX ст.
34. Понятие и основные направления развития неклассической науки (20-50-е гг. XX ст.)
35. Возникновение новых естественных наук. Новая научная картина Вселенной.
36. Сущность, значение и основные направления научно - технической революции середины XX – начала XXI ст.
37. Космическая революция XX века.
38. Ядерная физика. Атомные технологии.
39. Сущность, признаки и последствия НТР.
40. Мир в условиях современной информационной революции.

7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Биосфера и стратегия выживания человечества.
2. Эволюция и Вселенная.
3. Развитие технических знаний.
4. Космос и история.
5. XX век в общечеловеческом и социокультурном контекстах.
6. Роль науки и техники в жизни общества.
7. Возникновение науки. Наука и мифология.
8. Законы развития науки и техники.
9. Знание на Древнем Востоке.
10. Формирование научного знания в античности. Античная физика и математика.
12. Осмысление мира природы античными мыслителями (натурфилософские школы. Демокрит).
13. Классификация наук в трудах Платона и Аристотеля.
14. Родоначалники античной механики.
15. Развитие математики в античный период.
16. Развитие астрономии в античный период.
17. Знание о природе и человеке в античном мире (физические, химические и биологические науки).
18. Развитие науки в период эллинизма.
19. Техника военного дела в античном мире.
20. Развитие знания на арабском средневековом Востоке.
21. Основные направления развития знаний в Средние века в Западной Европе.
22. Средневековый университет.
23. Техника военного дела в средние века.
24. Важнейшие открытия средневековья в области науки и техники.
25. Алхимический период в истории науки
26. Великие ученые Средней Азии эпохи средневековья.

27. Роджер Бэкон – ученый-энциклопедист.
28. Развитие науки и техники в средневековом Китае.
29. Естественнонаучные и инженерные труды Леонардо да Винчи.
30. Зарождение опытного естествознания.
31. Важнейшие открытия в естествознании и технике в XVI–XVII вв.
32. Развитие математики в XVII в.
33. Формирование химии как науки.

7.3. Темы презентаций

1. «Вечные» двигатели: история проблемы.
2. Возникновение и развитие науки об электричестве и магнетизме.
3. Важнейшие научные открытия XX в.
4. Важнейшие технические достижения XX в.
5. Наиболее важные открытия современной физики и их прикладное значение.
6. Наиболее важные открытия современной химии и их прикладное значение.
7. Наиболее важные открытия современной биологии и их прикладное значение.
8. Российские ученые – лауреаты Нобелевской премии.
9. Взаимосвязь науки и техники.
10. Эволюция биосферы земли.
11. Глобальные проблемы современности.
12. Проблема происхождения жизни в современном естествознании.
13. Проблема строения материи в современном естествознании.
14. Свойства пространства и времени в современном естествознании.

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.).

8.1. Форма обучения - очная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	5
	Самостоятельная работа	25
	практическая работа	27
	тестирование	13
ИТОГО		70
Зачет		30
Общий итог за семестр		100

8.2. Форма обучения - заочная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	5
	Самостоятельная работа	25
	практическая работа	27
	тестирование	13
ИТОГО		70
Зачет		30

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

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 во 2-м (г. Донецк, ул. Университетская, 22) учебном корпусе университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 2-го учебного корпуса, материально-техническую базу учебной лаборатории «кафедры археологии, историографии, источниковедения и методов исторического исследования».

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. Аллаби М. Энциклопедия изобретений и открытий: От колеса до коллаидера / Майкл Аллаби, Эми-Джейн Бир, Джон Клак / Перевод с английского А. Гришин, Е. Кац, М. Лукьянова. – М. : «Издательская группа «Азбука-Аттикус», 2012. – 495 с.
2. Аптекарь М. Д. История инженерной деятельности / М. Д. Аптекарь, С. К. Рамазанов, Г. Е. Фрегер. – К.: Аристей, 2003. – 568 с.
3. Афанасьев Ю. Н. История науки и техники [Текст] : конспект лекций / Ю. Н. Афанасьев, Ю. С. Воронков, С. В. Кувшинов; Российский гуманитарный университет [РГГУ], Российская академия наук [РАН]. Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. – Москва: Российский гуманитарный университет (РГГУ), 1999. – 265 с.
4. Ахиезер А. И. Развивающаяся физическая картина мира / А. И. Ахиезер. – Х.: ННЦ ХФТИ, – 1998. – 340 с.
5. Баранов М. И. Избранные вопросы электрофизики: монография в 2-х томах. – Т. 1: Электрофизика и выдающиеся физики мира / М. И. Баранов. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 252 с.
6. Бернал Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1956. – 735 с.
7. Боннар А. Греческая цивилизация. Т. I. От Илиады до Парфенона / А. Боннар. Пер. с франц. О. В. Волкова; Предисл. проф. В. И. Авдиева. – М.: Искусство, 199. – 269 с., ил.
8. Вайнберг С. Первые три минуты: Современный взгляд на происхождение Вселенной/ С. Вайнберг – М.: Энергоиздат, 1981.- 267 с.
9. Вергунов В. А. Нариси історії аграрної науки, освіти та техніки / В. А. Вергунов. – К.: Аграрна наука, 2006. – 492 с.
10. Вилейтнер Г. История математики от Декарта до середины XIX столетия / Г. Вилейтнер. – М.: Наука, 1978. – 507с.
11. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники XVI – XIX веков / В. С. Виргинский. – М.: Просвещение, 1984. – 287с.

12. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники, 1870 –1917 гг. / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков. – М.: Просвещение, 1988. – 304 с.
13. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков. – М.: Просвещение, 1993. – 288 с.
14. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. Всеобщая история химии / ред. Ю. И. Соловьев – М.: Наука, 1980. – 399 с.
15. Волков В. А. Выдающиеся химики мира / В. А. Волков, Е. В. Вонский, Г. И. Кузнецова / Под. ред. Г. И. Кузнецова. – М.: Высшая школа, 1991. – 656 с.
16. Всемирная история физики: с начала XIX до середины XX в./ Я. Г. Дорфман. – М.: Комкнига, 2007. – 350 с.
17. Современные проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н. Краснонос; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).
18. Современные проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю.Н. Краснонос; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).

11.2. Дополнительная литература

1. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. – М.: Логос, 2000. – 320с.
2. Кутырев В.А. Культура и технология: борьба миров. – М.: Прогресс- Традиция, 2001. – 240с.
3. Лазарев Ф.В., Брют А.Литтл. Современная эпистемология: дух и проблемы. – Симферополь: Таврия, 1999. – 176с.
4. Лем С. Сумма технологий / Станислав Лем. – М.: изд-во АСТ; СПб.: Terre Fantastika, 2002. – 668 с.
5. Ленк Х. Размышления о современной технике. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 114 с.
6. Митчем К. Что такое философия техники? – М.: Аспект Пресс, 1995. – 150 с.
7. Научные революции в динамике культуры / В.С. Степин, И.Т. Фролов, В.А. Лекторский и др. – Мн.: "Университетское", 1987. – 384 с.

12.ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. 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.
2. 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.
3. 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).