

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Институт педагогики
Кафедра педагогики



УТВЕРЖДАЮ
проректор

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа направлений
подготовки

44.00.00 Образование и педагогические
науки

Программа высшего образования

Программа магистратуры

Направление подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа

Управление учебным заведением

Квалификация

Магистр

Форма обучения:

заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг качества образования» для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Управление учебным заведением), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 126 (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:

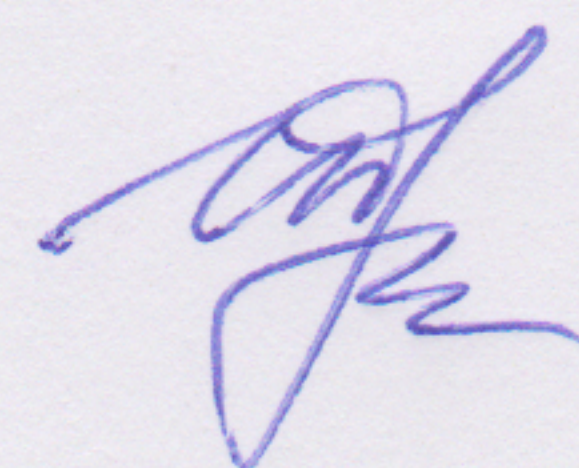
профессор кафедры педагогики,
д-р. пед. наук, доцент



Д.А. Чернышев

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры педагогики
Протокол от 26.03.2024 г. № 8

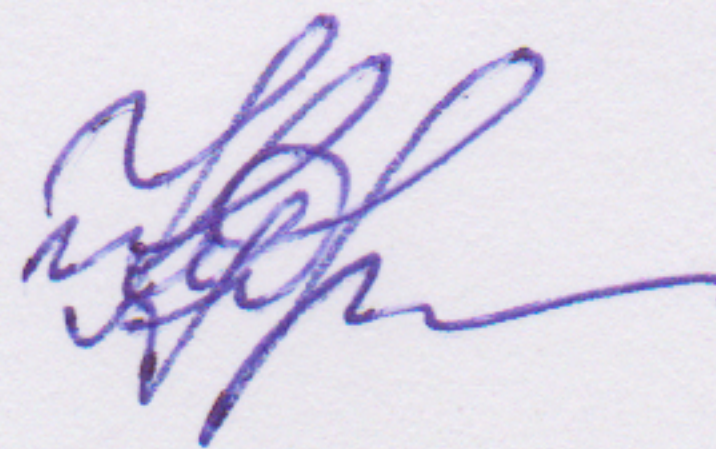
Заведующий кафедрой



Г.И. Дихтяренко

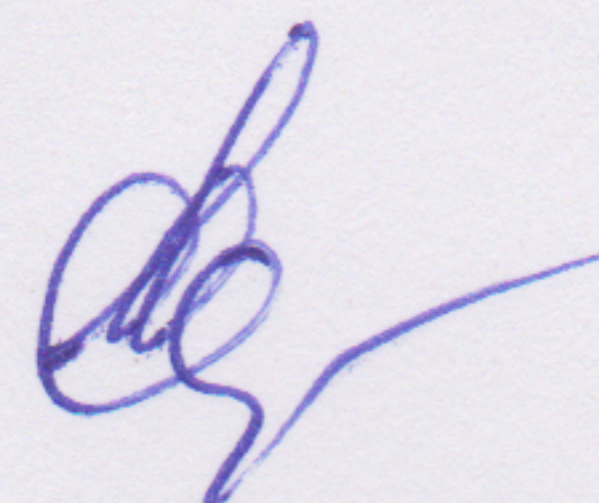
СОГЛАСОВАНО

Директор Института педагогики
28.03.2024 г.



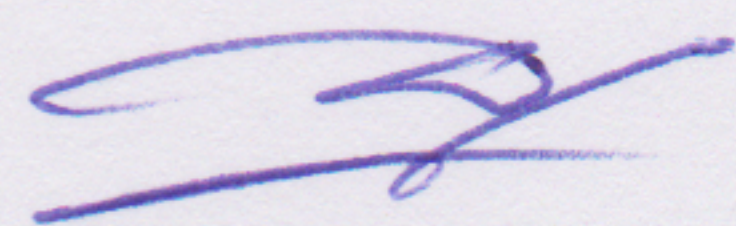
И.А. Кудрейко

Учебно-методическая комиссия Института педагогики
Протокол от 27.03.2024 г. № 3
Председатель



И.Г. Матузова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
д-р. пед. наук, доцент
26.03.2024 г.



Д.А. Чернышев

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

1.1. В процессе подготовки магистрантов профильной подготовки «Управление учебным заведением» особую роль играет понимание сущности инновационных процессов в образовании и специфики управления ими. В связи с этим важную роль играет освоение дисциплины «Мониторинг качества образования».

1.2. Для изучения дисциплины «Мониторинг качества образования» необходимы знания по педагогике, педагогике высшей школы, управлению качеством образования.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.01 Педагогическое образование. Управление учебным заведением
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.2 Мониторинг качества образования
Часть образовательной программы	Вариативная часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3/108

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								
Заочная	2	4	2	-	2	104	108	Экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущих магистров системы целостного представления об особенностях, структуре, целях и основных направлениях мониторинга и менеджмента в образовании.

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

4.1. Компетенции

Общепрофессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК(М)-5. Способен	ОПК(М)-5. И-1.	ОПК(М)-5. И-1. 3-1. Знает принципы

разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Понимает принципы мониторинга результатов профессиональной деятельности	мониторинга профессиональной деятельности
		ОПК(М)-5. И-1. 3-2. Знает принципы оптимизации профессиональной деятельности
		ОПК(М)-5. И-1. У-1. Умеет применять методы и средства оценки результатов профессиональной деятельности во взаимодействии с оптимизацией

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
<p>ПК-2. Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p> <p>(Профстандарт 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». (ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование утв. приказом МОН Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126, ОТФ А/7</p>	<p>ПК(М)-2. И-1. Демонстрирует способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	ПК(М)-2. И-1. 3-1. Знает теорию и методику среднего профессионально-педагогического образования
		ПК(М)-2. И-1. 3-2. Знает содержание, технологии высшего профессионально-педагогического образования
		ПК(М)-2. И-1. 3-3. Знает сущность, содержание и особенности дополнительного профессионального образования
		ПК(М)-2. И-1. У-1. Умеет формировать образовательную среду
		ПК(М)-2. И-1. У-2. Умеет использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
		ПК(М)-2. И-1. У-3. Умеет осуществлять мониторинг образовательной среды

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план дисциплины «Мониторинг качества образования»

Темы	Вопросы темы
Содержательный модуль 1. Нормативное обеспечение контроля качества ВПО	
Тема 1. Менеджмент качества в вузе. Требования стандарта ISO 9001.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность концепции управления качеством профессионального образования 2. Технологии измерения качества образования 3. Основные принципы построения комплексной системы управления качеством 4. Квалитативные технологии 5. Обеспечение качества и единства оценки профессиональной компетенции выпускника 6. Сертификация, стандартизация, лицензирование, аттестация, аккредитация образовательных учреждений.
Тема 2. Стратегическое управление вузом на основе системы менеджмента качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегия реформирования профессионального образования с учетом ключевых факторов качества образования 2. Системы менеджмента качества (СМК) в высших учебных заведениях 3. Общие требования к СМК вуза и процессный подход 4. Ключевые факторы качества образования 5. Качество образования в условиях инновационного развития образовательных учреждений 6. Технология обеспечения качества образования на уровне образовательного учреждения
Тема 3. Документация системы менеджмента качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к документации СМК 2. Критерии качества образования на основе методики государственной аккредитации 3. Государственно-общественная система оценки качества образования 4. Существующая структура управления образованием в ДНР. 5. Содержание процесса прогностического анализа предоставления качественных образовательных услуг 6. Теоретические основы систем управления качеством многоуровневого непрерывного образования 7. Разработка нормативных требований к организационным основам системы
Содержательный модуль 2. Формы, методы и средства менеджмента качества образования	
Тема 4. Внутренний аудит в системе менеджмента качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление качеством образования «снизу–вверх» 2. Сценарии развития российской системы образования 3. Мониторинг качества образования 4. Определение уровня удовлетворенности участников образовательного процесса, потребителей образовательных услуг качеством образования
Тема 5. Методы и инструменты менеджмента качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология обеспечения качества образования на уровне образовательного учреждения 2. Механизмы управления качеством образования 3. Сценарии развития мировой системы образования 4. Определение уровня удовлетворенности участников образовательного процесса, потребителей образовательных услуг качеством образования 5. Модель системы менеджмента образовательного учреждения на

	примере ГОУ ВПО
--	-----------------

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – заочная, курс – 2 семестр – 4

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Тема 1. Менеджмент качества в вузе. Требования стандарта ISO 9001.	0,4		0,4	20,8	21,6
Тема 2. Стратегическое управление вузом на основе системы менеджмента качества.	0,4		0,4	20,8	21,6
Тема 3. Документация системы менеджмента качества.	0,4		0,4	20,8	21,6
Тема 4. Внутренний аудит в системе менеджмента качества.	0,4		0,4	20,8	21,6
Тема 5. Методы и инструменты менеджмента качества.	0,4		0,4	20,8	21,6
Всего по компоненту ОПОП	2		2	104	108

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

Вопросы к экзамену

1. Сущность концепции управления качеством профессионального образования
2. Технологии измерения качества образования
3. Основные принципы построения комплексной системы управления качеством
4. Квалитативные технологии
5. Обеспечение качества и единства оценки профессиональной компетенции выпускника
6. Сертификация, стандартизация, лицензирование, аттестация, аккредитация образовательных учреждений.
7. Управление качеством процесса предоставления образовательных услуг
8. Критерии качества образования на основе методики государственной аккредитации
9. Государственно-общественная система оценки качества образования
10. Существующая структура управления образованием в ДНР.
11. Содержание процесса прогностического анализа предоставления качественных образовательных услуг
12. Теоретические основы систем управления качеством многоуровневого непрерывного образования
13. Разработка нормативных требований к организационным основам системы
14. Модель качества многоуровневого непрерывного образования
15. Понятие качества образования как объект управления
16. Проектируемая система управления качеством образования
17. Критерии качества образования. Уровни качества образования
18. Концептуальная схема образовательного учреждения

19. Количественные оценки качества образования
20. Структура крупного регионального университета
21. Интегративный подход к интерпретации понятия «качество образования»
22. Системы менеджмента качества (СМК) в высших учебных заведениях
23. Стратегия реформирования профессионального образования с учетом факторов качества образования
24. Общие требования к СМК вуза и процессный подход
25. Ключевые факторы качества образования
26. Требования к документации СМК
27. Качество образования в условиях инновационного развития образовательных учреждений
28. Технология обеспечения качества образования на уровне образовательного учреждения
29. Механизмы управления качеством образования
30. Сценарии развития мировой системы образования
31. Управление качеством образования «снизу–вверх»
32. Сценарии развития российской системы образования
33. Мониторинг качества образования
34. Определение уровня удовлетворенности участников образовательного процесса, потребителей образовательных услуг качеством образования
35. Модель системы менеджмента образовательного учреждения на примере ГОУ ВПО
36. Стратегия реформирования профессионального образования с учетом ключевых факторов качества образования

ФБГОУ ВО «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики

Образовательная программа:	магистратура
Направление подготовки:	44.04.01 Педагогическое образование.
Магистерская программа:	Управление учебным заведением.
Семестр:	семестр 4
Заочная форма обучения.	Год:2
Учебная дисциплина	Мониторинг качества образования

БИЛЕТ № 1

1. Модель качества многоуровневого непрерывного образования
2. Управление качеством образования «снизу–вверх»

Утверждено на заседании кафедры педагогики,
протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
Экзаменатор _____

Г.И. Дихтяренко
Д.А. Чернышев

Критерии оценивания экзамена

<i>Номер задания</i>	<i>Оценка</i>
1	20
2	20
Всего	40

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость

занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.).

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	15
	Самостоятельная работа	15
	Итого	30
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	15
	Самостоятельная работа	15
	Итого	30
Экзамен		40
Общий итог		100

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по пятибалльной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

9. 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

Освоение дисциплины «Мониторинг качества образования» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 306: г. Донецк, ул. Щорса, д. 17, учебный корпус № 3). Комплектация аудитории: учебная мебель на 30 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, ноутбук в комплекте (1 шт.), 1 мультимедийный проектор и экран.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Инновационные тренды развития образования, востребованного инновационной экономикой : материалы Международной научно-практической конференции, 24-25 декабря 2013 г. / под ред. В. П. Делия ; НОУ ВПО "Ин-т соц.-экон. прогнозирования и моделирования". - Балашиха : Де-По, 2014. - 257, [1] с.
2. Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров / [А. И. Базилевич, Л. В. Бобков, Л. К. Вьюгина и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. - Москва : Проспект, 2014. - 422 с.
3. Закон об образовании / Донецкая Народная Республика. - Донецк : ООО "Компания "Мегаинвест", 2016. - 189 с.
4. Инновационные тренды развития образования, востребованного инновационной экономикой : материалы Международной научно-практической конференции, 24-25 декабря 2013 г. / под ред. В. П. Делия ; НОУ ВПО "Ин-т соц.-экон. прогнозирования и моделирования". - Балашиха : Де-По, 2014. - 257, [1] с.
5. Методические указания для проведения государственной итоговой аттестации [Электронный ресурс] : [для обучающихся по направлению 38.04.01 «Экономика» (Профиль: Прикладная статистика) ОУ «Магистр»] / [сост.: Н. А. Юрина, Л. А. Масич, М. А. Кухенная и др.] ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра экономической статистики. - Донецк : ГОУ ВПО "ДонНУ", 2018. - Электронные данные (1 файл).

Дополнительная литература

6. Педагогика : учебник для бакалавров / [Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. А. Юзефович и др.] ; под ред. Л. П. Крившенко. - Изд. 2-е. - Москва : Проспект, 2015. - 487 с.
7. Планирование работы общеуниверситетских советов и ректората на 2018 год : приказы, положения, распоряжения / [сост.: С. В. Беспалова, В. Н. Тимохин, Е. И. Скафа, В. В. Данилов ; под ред. С. В. Беспаловой] ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ДонНУ, 2018. - 39 с.
8. Планирование работы общеуниверситетских советов и ректората на 2018 год [Электронный ресурс] : приказы, положения, распоряжения / [сост.: С. В. Беспалова, В. Н. Тимохин, Е. И. Скафа, В. В. Данилов ; под ред. С. В. Беспаловой] ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ДонНУ, 2018. - Электронные данные (1 файл).
9. Учебное пособие "Менеджмент в учебных заведениях" [Электронный ресурс] / ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ГОУ ВПО «ДонНУ», б. г. - Электронные данные (1 файл).
10. Яценко, В. А. Управление образовательными системами [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Яценко ; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет. - Донецк : ДонНУ, 2018. - Электронные данные (1 файл).
11. Максимов, В. Г. Педагогическая диагностика в школе : Учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности - Педагогика и психология / В. Г. Максимов ; Междунар. акад. наук пед. образования. - М. : Академия, 2002. - 272 с.
12. Управление качеством образования / М. М. Поташник, Е. А. Ямбург, Д. Ш. Матрос и др. ; Под ред. М. М. Поташника ; Рос.акад. образования. - М. :Пед. о-во России, 2000. - 448 с.
13. Шишов, С. Е. Школа: мониторинг качества образования / Шишов С. Е., Кальней В. А. - 3-е изд. - М. :Пед. о-во России, 2000. - 316 с.
14. Поташник, М. М. Качество образования: проблемы и технология управления : (В вопросах и ответах) / М. М. Поташник ; Рос.акад. образования. - М. :Пед. о-во России, 2002. - 351 с.
15. Звонников, В. И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход : учеб.пособие по дисциплине специализации специальности "Менеджмент организации" / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова ; Государственный ун-т упр. - Москва : Логос, 2009. - 271 с.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Конституция Донецкой Народной Республики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dnr-online.ru/konstituciya-dnr/>
2. Информio : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информio», [2018?–]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.
3. 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.
4. 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.
5. 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».
7. 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.
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.
12. 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.
13. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
14. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого государственного университета. – Донецк : НБ ДонГУ, 1999– . – URL: <http://catalog.donnu.education> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

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).