

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра инженерной и компьютерной педагогики

**УТВЕРЖДАЮ:**

проректор по научно-методической  
и учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Скафа

\_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОХРАНЕ  
ТРУДА»**

Направление подготовки:	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Магистерская программа:	Охрана труда
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная

Донецк 2020

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан факультета дополнительного  
и профессионального образования  
Марченко Г.В.

«17» апреля 2020 г.

МП



Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 129; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы «Охрана труда» направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Профессор, доктор педагогических наук,  
профессор кафедры инженерной и  
компьютерной педагогики

М. Г. Коляда

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры инженерной и компьютерной педагогики  
Протокол № 10 от «4» апреля 2020 г.  
Заведующий кафедрой

М. Г. Коляда

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета дополнительного и профессионального образования  
Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.  
Председатель учебно-методической  
комиссии факультета

М. П. Загорный

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Курс «Прикладные информационные технологии в охране труда» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (магистерская программа: Охрана труда).

Дисциплина реализуется на факультете дополнительного и профессионального образования кафедрой инженерной и компьютерной педагогики.

Этот курс, опираясь на предварительную подготовку студентов (информатика, основы информационных технологий и др.), развивает готовность будущих специалистов к осознанному, эффективному и результативному применению современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной и профессионально-педагогической деятельности.

Полученные знания используются студентами во время практик, при подготовке магистерской диссертации и в будущей профессионально-педагогической деятельности.

## 2. Структура дисциплины

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)	
Магистерская программа	Охрана труда	
Программа подготовки	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	2	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина базовой части	
Формы контроля	1 модульный контроль, 1 экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	5	
Год подготовки	1	
Семестр	1	
Количество часов	180	
- лекционных	17	
- практических, семинарских	34	
- лабораторных		
- самостоятельной работы	129	
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	14	
в т.ч. аудиторных	3	

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи

*Целью изучения дисциплины «Прикладные информационные технологии в охране труда»* является формирование готовности будущих специалистов к использованию информационных технологий в производственном и образовательном



процессах с учетом компьютеризированной информационно-образовательной среды и требований эффективности использования современных информационных технологий.

***Основными задачами изучения дисциплины являются:***

- формирование и развитие знания студентами основ теории информации и информационных ресурсов, аппаратных и программных составляющих компьютерных систем, системного обеспечения информационных процессов, основ Веб-дизайна, сущности офисного программирования, основных понятий современных технологий обработки информации, компьютерно-сетевых технологий, основ информационной безопасности и защиты информации, программных средств работы со структурированными документами, программных средств работы с базами и хранилищами данных, основных понятий экспертных систем;

- развитие умений студентов в контексте формализации решаемых с помощью компьютеров задач, осуществления диалога с операционной системой, применения стандартных (распространенных) программных продуктов, обработки в цифровом виде текста, графики, аудио и видео, разработки деловой графики, разработки макрокоманд и макроинструкций для прикладных программ, применения при решении задач профессиональной области ресурсов глобальных компьютерных сетей;

- обеспечение владения студентами приемами и методами многовариантного применения информационных технологий в охране труда, навыками работы с основными компонентами типичного пакета офисных программ (текстовым процессором, процессором электронных таблиц, системой управления базами данных).

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины «Прикладные информационные технологии в охране труда» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и основной образовательной программой высшего профессионального образования направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (магистерская программа: Охрана труда):

***а) общекультурных (ОК):***

ОК-1, способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-3, способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

***б) общепрофессиональных (ОПК):***

ОПК-1, способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-7, способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

***в) профессиональных (ПК):***

***учебно-профессиональная деятельность:***

ПК-2, способность и готовность создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);

***научно-исследовательская деятельность:***

ПК-12, способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

***педагогическо-проектировочная деятельность:***

ПК-16, способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования;

***организационно-технологическая деятельность:***

ПК-23, способность и готовность управлять методической, учебной, научно-исследовательской работой с применением современных технологий;

**обучение по рабочей профессии:**

ПК-31, способность и готовность анализировать современные отраслевые (производственные) технологии для обеспечения опережающего характера подготовки рабочих (специалистов).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основы теории информации и информационных ресурсов;
- аппаратные и программные составляющие компьютерных систем;
- системное обеспечение информационных процессов;
- основы Веб-дизайна;
- сущность офисного программирования;
- основные понятия современных технологий обработки информации;
- сетевые технологии;
- основы информационной безопасности и защиты информации;
- программные средства работы со структурированными документами;
- программные средства работы с базами и хранилищами данных;
- понятие об экспертных системах;

**уметь:**

- выполнять формализацию задачи;
- осуществлять диалог с операционной системой;
- создавать разнообразные файлы и директории (папки);
- применять стандартные программные продукты;
- обрабатывать текст, графику, аудио и видео информацию;
- разрабатывать деловую графику;
- разрабатывать макросы в процессоре электронных таблиц;
- применять Интернет при решении задач профессиональной деятельности;

**владеть:**

- приемами и методами многовариантного применения информационных технологий в охране труда;

- навыками работы с основными компонентами пакета офисных программ (текстовым процессором, калькулятором электронных таблиц, системой управления базами данных).

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

<b>Порядковый номер и тема</b>	<b>Краткое содержание темы</b>
<b><i>Содержательный модуль 1. Локально-компьютерные технологии</i></b>	
Тема 1. Программное обеспечение персонального компьютера	Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы для персональных компьютеров. Группы программ, составляющих программное обеспечение персонального компьютера: системные программы, служебные программы, прикладные программы.
Тема 2. Информационная безопасность	Источники угроз и опасностей для информации, обрабатываемой с помощью компьютера, и для его программного обеспечения. Обеспечение информационной безопасности и защиты информации от несанкционированного использования.

Тема 3. Использование текстового процессора	Отличие текстового процессора от простого текстового редактора. Распространенные пакеты офисных программ и текстовые процессоры. Использование текстового процессора для работы со структурированными документами. Понятие о законных путях и способах использования распространенных текстовых процессоров.
Тема 4. Работа в среде процессора электронных таблиц	Обзор программ-калькуляторов. Процессор электронных таблиц как специфическая и развитая разновидность программы-калькулятора. Выполнение профессионально-ориентированных калькуляций и визуализаций числовых данных с помощью процессора электронных таблиц. Понятие о законных путях и способах использования распространенных процессоров электронных таблиц.
Тема 5. Базы данных	Обзор распространенных систем управления базами данных (СУБД). Создание профессионально-ориентированных баз данных в среде СУБД.
<b><i>Содержательный модуль 2. Компьютерно-сетевые технологии</i></b>	
Тема 6. Сетевые технологии	Представление о локальных и глобальных компьютерных сетях. Распространенные сетевые протоколы. Применение этих представлений при решении задач профессиональной области.
Тема 7. Глобальная компьютерная сеть Интернет	Общее представление о глобальных компьютерных сетях. Распространенные глобальные компьютерные сети. Интернет как наиболее популярная в настоящее время глобальная компьютерная сеть. Обзор подсистем Интернета. Использование подсистем Интернета для решения задач профессиональной области.
Тема 8. Простейшие клиентские Веб- технологии	Понятие о стандартизации информационных потоков и способов представления информации в Интернете. Всемирная паутина (Веб, Worldwide Web, WWW) как стандартизованная (и наиболее популярная в настоящее время) подсистема Интернета. Клиентские Веб-стандарты (Веб-технологии): язык разметки гипертекста HTML, язык каскадных таблиц стилей CSS, понятие о встраиваемых в Веб-страницу сценариях (программах) и средствах их разработки. Разработка простейших Веб-станиц средствами клиентских Веб-технологий.
Тема 9. Основы автоматизированного Веб-дизайна	Понятие о Веб-дизайне как о процессе создания клиентской части Веб-приложения (Веб-сайта). Радикальное отличие Веб-дизайна от понятия «дизайн», понимаемого в художественном смысле. Средства автоматизации Веб-дизайна. Конструкторы Веб-сайтов. Создание Веб-станиц с помощью конструктора Веб-сайтов.

### Тематический план

<b>Содержательный модуль 1. Локально-компьютерные технологии</b>	
<b>Названия</b>	<b>Количество часов</b>

содержательных модулей и тем	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т. ч.					всего	в т. ч.				
		лекции	практические	лабораторные	сам. работа	индивид. работа		лекции	практические	лабораторные	сам. работа	индивид. работа
Тема 1. Программное обеспечение персонального компьютера	18	1	2		15							
Тема 2. Информационная безопасность	21	2	4		15							
Тема 3. Использование текстового процессора	21	2	4		15							
Тема 4. Работа в среде процессора электронных таблиц	20	2	4		14							
Тема 5. Базы данных	20	2	4		14							
<b>Итого по содержательному модулю</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>18</b>		<b>73</b>							

Содержательный модуль 2. Компьютерно-сетевые технологии												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т. ч.					всего	в т. ч.				
		лекции	практические	лабораторные	сам. работа	индивид. работа		лекции	практические	лабораторные	сам. работа	индивид. работа
Тема 6. Сетевые технологии	4	2	4		14							
Тема 7. Глобальная компьютерная сеть Интернет	18	2	4		14							
Тема 8. Простейшие клиентские Веб-технологии	26	2	4		14							

Тема 9. Основы автоматизированного Веб-дизайна	26	2	4		14							
<b>Итого по содержательному модулю</b>	<b>74</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		<b>56</b>							
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>129</b>							

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### ТЕМЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Программное обеспечение персонального компьютера	1
2	Информационная безопасность	2
3	Использование текстового процессора	2
4	Работа в среде процессора электронных таблиц	2
5	Базы данных	2
6	Сетевые технологии	2
7	Глобальная компьютерная сеть Интернет	2
8	Простейшие клиентские Веб-технологии	2
9	Основы автоматизированного Веб-дизайна	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>17</b>

### ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Программное обеспечение персонального компьютера	2
2	Информационная безопасность	4
3	Использование текстового процессора	4
4	Работа в среде процессора электронных таблиц	4
5	Базы данных	4
6	Сетевые технологии	4
7	Глобальная компьютерная сеть Интернет	4
8	Простейшие клиентские Веб-технологии	4
9	Основы автоматизированного Веб-дизайна	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>

### ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ



## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

<b>№ n/n</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Программное обеспечение персонального компьютера	15
2	Информационная безопасность	15
3	Использование текстового процессора	15
4	Работа в среде процессора электронных таблиц	14
5	Базы данных	14
6	Сетевые технологии	14
7	Глобальная компьютерная сеть Интернет	14
8	Простейшие клиентские Веб-технологии	14
9	Основы автоматизированного Веб-дизайна	14
	<b>ВСЕГО</b>	<b>129</b>

### 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуальные задания не предусмотрены учебным планом.

### 8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.
2. Операционные системы для персональных компьютеров.
3. Группы программ, составляющих программное обеспечение персонального компьютера: системные программы, служебные программы, прикладные программы.
4. Источники угроз и опасностей для информации, обрабатываемой с помощью компьютера, и для его программного обеспечения.
5. Обеспечение информационной безопасности и защиты информации от несанкционированного использования.
6. Отличие текстового процессора от простого текстового редактора.
7. Распространенные пакеты офисных программ и текстовые процессоры.
8. Использование текстового процессора для работы со структурированными документами.
9. Законные пути и способы использования распространенных текстовых процессоров.
10. Программы-калькуляторы. Процессор электронных таблиц как специфическая и развитая разновидность программы-калькулятора.
11. Выполнение профессионально-ориентированных калькуляций и визуализаций числовых данных с помощью процессора электронных таблиц.
12. Законные пути и способы использования распространенных процессоров электронных таблиц.
13. Распространенные системы управления базами данных (СУБД).
14. Создание профессионально-ориентированных баз данных в среде СУБД.

### 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Факультет дополнительного и профессионального образования

Направление подготовки: **44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**  
Магистерская программа: **Охрана труда**  
Программа подготовки: **академическая магистратура**  
Семестр: **1**  
Учебная дисциплина: **Прикладные информационные технологии в охране труда**

**МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**  
**ВАРИАНТ №1**

1. Информационные процессы в охране труда.
2. Использование прикладных информационных технологий в охране труда.
3. Распространенные пакеты офисных программ и текстовые процессоры.
4. Законные пути и способы использования распространенных процессоров электронных таблиц.

Утверждено на заседании кафедры инженерной и компьютерной педагогики,  
протокол № \_\_\_ от “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Преподаватель \_\_\_\_\_

**Критерии оценивания модульного контроля**

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Задание 1	5
Задание 2	5
Задание 3	5
Задание 4	5
<b>Всего</b>	<b>20</b>

**10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

***Теоретические вопросы к экзамену***

1. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.
2. Операционные системы для персональных компьютеров.
3. Группы программ, составляющих программное обеспечение персонального компьютера: системные программы, служебные программы, прикладные программы.
4. Источники угроз и опасностей для информации, обрабатываемой с помощью компьютера, и для его программного обеспечения.
5. Обеспечение информационной безопасности и защиты информации от несанкционированного использования.
6. Отличие текстового процессора от простого текстового редактора.
7. Распространенные пакеты офисных программ и текстовые процессоры.

8. Использование текстового процессора для работы со структурированными документами.
9. Законные пути и способы использования распространенных текстовых процессоров.
10. Программы-калькуляторы. Процессор электронных таблиц как специфическая и развитая разновидность программы-калькулятора.
11. Выполнение профессионально-ориентированных калькуляций и визуализаций числовых данных с помощью процессора электронных таблиц.
12. Законные пути и способы использования распространенных процессоров электронных таблиц.
13. Распространенные системы управления базами данных (СУБД).
14. Создание профессионально-ориентированных баз данных в среде СУБД.
15. Локальные и глобальные компьютерные сети.
16. Распространенные сетевые протоколы.
17. Глобальные компьютерные сети. Наиболее известные глобальные компьютерные сети.
18. Интернет как наиболее популярная в настоящее время глобальная компьютерная сеть. Подсистемы Интернета.
19. Использование подсистем Интернета для решения задач профессиональной области.
20. Стандартизация информационных потоков и способов представления информации в Интернете. Всемирная паутина (Веб, Worldwide Web, WWW) как стандартизованная (и наиболее популярная в настоящее время) подсистема Интернета.
21. Клиентские Веб-стандарты (Веб-технологии): язык разметки гипертекста HTML.
22. Клиентские Веб-стандарты (Веб-технологии): язык каскадных таблиц стилей CSS.
23. Встраиваемые в Веб-страницу сценарии (программы) и средства их разработки.
24. Веб-дизайн как процесс создания клиентской части Веб-приложения (Веб-сайта).
25. Средства автоматизации Веб-дизайна.
26. Конструкторы Веб-сайтов.

### ***Образец экзаменационного билета***

#### **ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Факультет дополнительного и профессионального образования**

<i>Направление подготовки:</i>	<b><i>44.04.04 Профессиональное обучение</i></b>
<i>Магистерская программа:</i>	<b><i>Охрана труда</i></b>
<i>Программа подготовки:</i>	<b><i>академическая магистратура</i></b>
<i>Семестр</i>	<b><i>1</i></b>
<i>Учебная дисциплина</i>	<b><i>Прикладные информационные технологии в охране труда</i></b>

#### **БИЛЕТ №1**

1. Операционные системы для персональных компьютеров.
2. Программы-калькуляторы. Процессор электронных таблиц как специфическая и развитая разновидность программы-калькулятора.
3. Глобальные компьютерные сети. Наиболее известные глобальные компьютерные сети.

4. Стандартизация информационных потоков и способов представления информации в Интернете. Всемирная паутина (Веб, Worldwide Web, WWW) как стандартизованная (и наиболее популярная в настоящее время) подсистема Интернета.

5. Конструкторы Веб-сайтов.

Утверждено на заседании кафедры инженерной и компьютерной педагогики,  
протокол № \_\_\_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой  
Экзаменатор

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### ***Критерии оценивания экзамена***

<b><i>Номер задания</i></b>	<b><i>Количество баллов</i></b>
Задание 1	10
Задание 2	10
Задание 3	10
Задание 4	10
Задание 5	10
<b>Всего</b>	<b>50 баллов</b>

#### **11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ**

Тестовые задания не предусмотрены учебным планом.

#### **12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде выполнения цикла практических заданий (на практических занятиях), модульного контроля и экзамена.

#### ***Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины***

<b><i>Вид работы</i></b>	<b><i>Максимальное количество баллов</i></b>
Цикл практических заданий	30
Модульный контроль	20
Экзамен	50
<b><i>Всего</i></b>	<b><i>100</i></b>



### *Шкала соответствия баллов национальной шкале*

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

### **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой, доской и столами. Аудитория должна быть оборудована компьютерами с лицензионным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.

### **14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b><i>Основная литература</i></b>			
1.	Коноплева И. А. Информационные технологии : учебное пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов. - 2-е изд. - Москва : Проспект, 2014. - 327 с.	3	
<b><i>Дополнительная литература</i></b>			
2.	Альтман, Р. Б. Microsoft Office PowerPoint 2003 для Windows [Текст] / Ребекка Бриджес Альтман ; Пересмотрено для дан. изд. Риком Альтманом ; [Пер. с англ. Талачевой М. И.]. – М. : ДМК Пресс ; ДМК : Питер, 2004. – 415 с.	3	

3.	Боровиков, В. П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows : основы теории и интенсив. практика на компьютере [Текст] / В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко. – 2-е изд. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 368 с.	3	+
4.	Бююль, А. SPSS: искусство обработки информации : Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей [Текст] / Ахим Бююль, Петер Цефель ; Под ред. В. Е. Момота. – СПб. : ДиаСофтЮП, 2001. – 608 с.	6	+
5.	Лабоцкий, В. В. Управление знаниями: технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний [Текст] : учеб. пособие / В. В. Лабоцкий ; Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск : БГЭУ, 2006. – 327 с.	3	

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

<http://nsite151.ucoz.net/load> – Математика, информатика, программирование;

<http://www.intuit.ru/studies/courses/23/723/info> – ИНТУИТ: Национальный Открытый Университет. Основы информационных технологий/

## 16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонНУ № 46484614).
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонНУ № 46472919).
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).