

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ  
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»**

Кафедра экономической кибернетики

**УТВЕРЖДАЮ**

проректор по научно-методической  
и учебной работе

Е.М. Скафа

«22» апреля 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационно-коммуникационные технологии»**

Направление подготовки:

*27.03.05 Инноватика*

Профиль подготовки:

Образовательная программа:

Квалификация

Форма обучения:

*бакалавриат*

*академический бакалавр*

*очная, заочная, в том числе с*

*ускоренным сроком обучения*

**Донецк 2020**

**УТВЕРЖДАЮ:**

директор УНИ «Экономическая  
кибернетика»

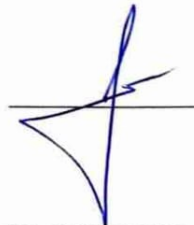
В.Н. Тимохин

«21» апреля 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом МОН ДНР от 04.04.2016 г. № 291; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 27.03.05 Инноватика.

**Разработчик:**

доцент кафедры экономической  
кибернетики, к.э.н.



Снегин. О.В.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической кибернетики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой экономической кибернетики



Тимохин В.Н.

Руководитель образовательной программы  
27.03.05 Инноватика



Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ «Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии института



Загорная Т.О.

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

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в экономике» относится к базовой части профессионального блока, излагается студентам 2-го курса бакалавриата в течение одного семестра, предусматривает текущий модульный контроль, а также сдачу экзамена, в конце семестра. Основывается на базе дисциплин: «Программирование», «Вычислительные системы, сети и коммуникации», «Базы данных». Является основой для изучения дисциплины «Управление проектами», «Интеллектуальные системы принятия решений», «Архитектура предприятия», «Серверное программирование».

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	27.03.05 Инноватика			
Профиль	Управление в инновационных системах			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть профессионального блока			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	зачет			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	4	4	4	4
Год подготовки	1	1	1	1
Семестр	1	1	1	1
Количество часов	144	144	144	144
- лекционных	36	36	8	8
- практических, семинарских				
- лабораторных	36	36	6	6
- самостоятельной работы	72	72	130	130
в т.ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов,				
в т.ч. аудиторных	4	4		

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи.

*Целью* изучения данной дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по разработке и использованию информационно-коммуникационных технологий в бизнесе, которые являются перспективным направлением развитием теории менеджмента и получают все большее распространение во всей сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного внедрения информационно-коммуникационных технологий в бизнесе.

### *Задачи:*

усвоить основную теоретическую, методическую и организационную основу информационно-коммуникационных технологий; овладеть методами управления информационно-коммуникационными технологиями; ознакомиться с особенностью, принципами и задачами информационно-коммуникационных технологий; научиться применять методы и инструменты информационно-коммуникационных технологий;

ознакомиться с возможностями наиболее распространенных аппаратных средств информационно-коммуникационных технологий; ознакомиться с возможностями наиболее распространенных программных средств информационно-коммуникационных технологий; приобрести практические навыки создания программных средств информационно-коммуникационных технологий; получить практические навыки организации, планирования, контроля и регуляции процессов управления информационно-коммуникационными технологиями; обеспечить взаимосвязь с другими фундаментальными дисциплинами.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-3, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-17, ПК-21) выпускника.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

**а) общекультурных (ОК):** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

**б) общепрофессиональных (ОПК):** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2); способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3).

#### **б) профессиональных (ПК):**

*расчетно-экономическая деятельность:*

способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

*производственно-технологическая деятельность:* способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-5); способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерных технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-6);

*проектно-конструкторская деятельность:* способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-17);

*эксплуатационная деятельность:* способностью ведению баз данных и документации по проекту (ПК-21).

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

#### **Знать:**

как использовать методы и инструменты методологии информационно-коммуникационных технологий, связанных с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационных технологий; какая организационная проблема возникает в связи с использованием информационно-коммуникационных технологий в организации; как создать условия для внедрения и

разработки информационно-коммуникационных технологий также установить необходимые требования к конечным результатам внедрения; как выбрать и обосновать модель продукта информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; как определять фазу и этапы жизненного цикла информационно-коммуникационных технологий; как сформировать перечень работ по разработке и реализации информационно-коммуникационных технологий и сроки их выполнения; какую функциональную возможность имеет самая распространенная программная разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий; как использовать специальные программные средства разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; как принимать стратегические решения относительно разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий.

**Уметь:**

оценить объемы работы по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; организовывать труд и рационально распределить работу между исполнителями проекта по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; сформировать команду и эффективно управлять ею на всех этапах разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, чтобы обеспечить успешное внедрение результатов; представлять изменения (предметной области) при осуществлении проектов разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; представлять проекты разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000; наглядно и подробно представлять риски в проектах разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; представлять управленческие решения в ответ на изменения ситуации в ходе работы разработки и внедрению информационно-коммуникационных технологий.

**Владеть:** навыками работы с программным обеспечением, используемым для разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий.

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

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<b>Содержательный модуль 1.</b>	
Тема 1. Понятие и сущность информационных технологий	Введение в дисциплину. Общая характеристика и особенности информационных технологий. Понятие информации.
Тема 2. Базы данных, системы управления базами данных	Понятие базы данных. Общая характеристика базы данных. Классификация и подходы к организации баз данных.
Тема 3. Структура сети интернет, интрасети, локальные сети	Определение сети, сетевых технологий. Особенности и эволюция развития сетевых технологий. Применение компьютерных сетей в экономике. Примеры.
Тема 4. Интернет-сервисы, интернет-приложения	Определение сети интернет. Общая характеристика и виды интернет-сервисов. Использование интернет-приложений в экономических процессах
Тема 5. Средства ведения бизнеса в электронной среде	Основные определения. Основные способы ведения бизнеса в электронной среде: электронные аукционы, электронная коммерция, электронный банкинг,

	электронное страхование, электронный офис.
Тема 6. Интернет протоколы	Понятие интернет-протокола. Структура и типы интернет-протоколов. Назначение интернет-протоколов
Тема 7. Электронно-цифровая подпись	Понятие и эволюция цифровой подписи. Обеспечение защиты электронно-цифровой подписи.
Тема 8. Клиент-серверные технологии	Понятие сервера. Понятие клиента в информационных технологиях. Организация взаимодействия.
Тема 9. Облачные технологии	Понятие, особенности и преимущества облачных технологий. Применение облачных технологий в экономике.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Названия содержательных модулей и тем	Содержательный модуль 1.																						
	Количество часов																						
	Очная форма обучения											Заочная форма обучения											
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
лекции		практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа	лекции		практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа		лекции	практические	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа	
Тема 1. Понятие и сущность информационных технологий	16	4		4	8		16	4		4	8		16,5	1		0,5	15		16,5	1		0,5	15
Тема 2. Базы данных, системы управления базами данных	16	4		4	8		16	4		4	8		16,5	1		0,5	15		16,5	1		0,5	15
Тема 3. Структура сети интернет, интрасети, локальные сети	16	4		4	8		16	4		4	8		16,5	1		0,5	15		16,5	1		0,5	15
Тема 4. Интернет- сервисы, интернет- приложения	16	4		4	8		16	4		4	8		16,5	1		0,5	15		16,5	1		0,5	15

	Содержательный модуль 1																							
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																							
	Очная форма обучения											Заочная форма обучения												
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения						
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа		лекции	практические	самостоятельна я работа	индивидуальна я работа	
Тема 5. Средства ведения бизнеса в электронной среде	16	4		4	8		16	4		4	8		32	1		1	30		32	1		1	30	
Тема 6. Интернет протоколы	16	4		4	8		16	4		4	8		12	1		1	10		12	1		1	10	
Тема 7. Электронно-цифровая подпись	16	4		4	8		16	4		4	8		12	1		1	10		12	1		1	10	
Тема 8. Клиент-серверные технологии	16	4		4	8		16	4		4	8		11	0,5		0,5	10		11	0,5		0,5	10	
Тема 9. Облачные технологии	16	4		4	8		16	4		4	8		11	0,5		0,5	10		11	0,5		0,5	10	
Итого по содержательному модулю 1	144	36		36	72		144	36		36	72		144	8		6	130		144	8		6	130	
Всего по дисциплине	144	36		36	72		144	36		36	72		144	8		6	130							



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

### Темы лекционных занятий

<b>№ п/п</b>	<b><i>Название темы</i></b>	<b><i>Количество часов</i></b>
1	Понятие и сущность информационных технологий	4
2	Базы данных, системы управления базами данных	4
3	Структура сети интернет, интрасети, локальные сети	4
4	Интернет-сервисы, интернет-приложения	4
5	Средства ведения бизнеса в электронной среде	4
6	Интернет протоколы	4
7	Электронно-цифровая подпись	4
8	Клиент-серверные технологии	4
9	Облачные технологии	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>36</b>

### Темы лабораторных занятий

<b>№ п/п</b>	<b><i>Название темы</i></b>	<b><i>Количество часов</i></b>
1	Построение схем информационных технологий	4
2	Построение схем баз данных	4
3	Изучение сетевой карты и ее особенностей	4
4	Изучение структуры интернет-приложения	4
5	Изучение работы существующих интернет-площадок	8
6	Настройка интернет-протоколов	2
7	Написание технического задания на малую ИС	2
8	Написание технического задания на ИС среднего уровня	4
9	Написание технического задания на крупную ИС	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>36</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Организация самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная	заочная
1	Понятие и сущность информационных технологий	8	8
2	Базы данных, системы управления базами данных	8	8
3	Структура сети интернет, интрасети, локальные сети	8	8
4	Интернет-сервисы, интернет-приложения	8	8
5	Средства ведения бизнеса в электронной среде	8	8
6	Интернет протоколы	8	8
7	Электронно-цифровая подпись	8	8
8	Клиент-серверные технологии	8	8
9	Облачные технологии	8	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

*(не предусмотрены программой)*

## 8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Что понимается под термином «информационная технология» и что стало причиной возникновения ИТ?
2. Какие достижения человечества обусловили появление автоматизированных информационных технологий?
3. Дать определение и нарисовать схему информационной системы.
4. Описать структуру экономической информации.
5. Дать определение структурной единицы экономической информации - показателя и его составляющих.
6. В чём заключается особенность автоматизированных систем управления?
7. Роль и место человека и информационных технологий в автоматизированном управлении.
8. Дать определение и нарисовать схему экономической информационной системы.
9. Описать структуру и состав ЭИС.
10. Перечислить подсистемы обеспечивающей части ЭИС и объяснить их состав.
11. Перечислить подсистемы функциональной части ЭИС и объяснить их возможности.
12. Дать определение информационных моделей и их иерархии.
13. Нарисуйте схему и объясните фазы процесса принятия решения в ИС.
14. Концептуальный уровень базовой информационной технологии.
15. Определите термины: информационный процесс, информационная процедура, информационная операция.

## 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебно-научный институт «Экономическая кибернетика»

*Направление подготовки:* **27.03.05 Инноватика**  
*Профиль:* **Управление в инновационных системах**  
*Программа подготовки:* **бакалавриат**  
*Семестр* **1**  
*Учебная дисциплина* **Информационно-коммуникационные технологии в экономике**

### МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### ВАРИАНТ №1

1. Перечислить подсистемы обеспечивающей части ЭИС и объяснить их состав.
2. Дать определение и нарисовать схему информационной системы
3. Обоснование характеристик интернет-сервисов

Утверждено на заседании кафедры Моделирования экономики,  
 протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой  
 Преподаватель

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

#### Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	12
2	12
3	16
<b>Всего</b>	<b>40</b>

## 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

#### *Теоретические вопросы к экзамену*

1. Какова последовательность процесса преобразования информации в данные?
  12. Какие методы контроля применяются в процессе преобразования информации в данные?
  13. Нарисуйте схему и объясните состав и назначение процедур процесса обработки данных.
  14. Поясните работу ЭВМ в основных режимах обработки данных: пакетном, разделения времени, реального времени.
  5. Как организуется обслуживание задач в вычислительной системе?
  6. В чём состоит суть процедуры преобразования данных и как она реализуется в ЭВМ?
  7. В чём состоит принцип параллельной обработки данных?
  8. Перечислите состав и определите назначение процедур процесса накопления данных.
  9. Определите понятие базы данных, расскажите об основных моделях баз данных.
  10. В каком виде воспринимается пользователем реляционная база данных?
- Приведите пример реляционной БД.

11. Объясните назначение средств реализации системы управления БД.
12. Понятие вычислительных сетей, классификация вычислительных сетей.
13. Что такое Интернет, расскажите об услугах Интернет.
14. Что такое «знания», их основные свойства, назовите типы знаний.
15. Определите понятие предметной области, как она может быть описана?
16. Расскажите о методах приобретения знаний.
17. Перечислите основные функции, которые должна выполнять интеллектуальная информационная технология.
18. Нарисуйте и объясните схему организационной структуры предприятия.
19. Расскажите о назначении и задачах этапа обследования, анализа и разработки технического задания.
20. Электронные площадки для ведения бизнеса в среде Интернет.

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебно-научный институт «Экономическая кибернетика»

*Направление подготовки:* **27.03.05 Инноватика**  
*Профиль:* **Управление в инновационных системах**  
*Программа подготовки:* **бакалавриат**  
*Семестр* **1**  
*Учебная дисциплина* **Информационно-коммуникационные технологии в экономике**

#### БИЛЕТ №1

1. Концептуальный уровень базовой информационной технологии.
2. Облачные технологии. Общая характеристика и особенности.
3. Результаты комплексного задания

Утверждено на заседании кафедры Моделирования экономики,  
 протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
 Экзаменатор \_\_\_\_\_

#### *Критерии оценивания экзамена*

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	15
2	15
3	30
<b>Всего</b>	<b>60</b>

#### 11.ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

(при наличии)

Тест 2. Внемашинное информационное обеспечение процесса управления включает:

- А) систему экономических показателей
- Б) потоки информации
- В) систему классификации и кодирования
- Г) документацию
- Д) базы и банки данных
- Е) базы знаний
- Ж) файлы и массивы данных

## 12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### Критерии оценивания самостоятельной работы.

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

Вид работы	Баллы
Организационно-учебная работа студента в аудитории	10
Выполнение лабораторных работ	10
Самостоятельная работа	20
Модульная контрольная работа	20
<b>Количество баллов по результатам текущего контроля</b>	<b>60</b>
<b>Итоговый контроль (зачет)</b>	<b>40</b>
<b>Общий итог</b>	<b>100</b>

*Организационно-учебная работа студента* в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и лабораторных занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, самостоятельность в выполнении этапов лабораторных работ и т.п.).

*Самостоятельная работа (включая выполнение СРС)* максимально оценивается в 20 баллов. В разрезе отдельных видов работ оценивание осуществляется следующим образом.

### Оценивание СРС по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в экономике»

Вид работы	Плановые сроки выполнения	Формы контроля и отчетности	Максимальное количество баллов
<b>Самостоятельная работа (обязательные виды работ)</b>			
1. Подготовка аннотированного списка литературы по теме	Один раз в семестр	Обсуждение подготовленных материалов во время аудиторных занятий	4
2. Анализ современного состояния рынка информационных услуг	Один раз в семестр		2
3. Выполнение заданий по анализу ИКТ и применению их в экономических системах			4
<i>Итого по СРС (обязательные виды работ)</i>			<b>10</b>
<b>Самостоятельная работа (выборочные виды работ)</b>			
1. Анализ развития интернет-технологий	Один раз в семестр	Обсуждение проведенной работы во время лабораторного занятия	2
2. Анализ конкретной ситуации на интернет-площадке	Один раз в семестр	Обсуждение проведенной работы во время лабораторного занятия или консультации	4
3. Написание реферата по исследуемой проблематике	Один раз в семестр	Защита материалов реферата во время практического занятия или консультации	4
<i>Итого по СРС (выборочные виды работ)</i>			<b>10</b>
<i>Всего по СРС</i>			<b>20</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

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

### 14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Информационные технологии управления : учеб. пособие / ЛОГИНОВ В.Н. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 239 с.		
2.	Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / ФЕДОТОВА Е.Л., Федотов А.А. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 334 с		
3.	Информационные технологии в экономике и управлении : учеб. пособие / ИВАСЕНКО А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А. - 4-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. -154с		
<b>Дополнительная литература</b>			
4.	Информационные технологии управления : учеб. пособие / ЛОГИНОВ В.Н. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 239 с.		
5.	Информационные технологии в самореализации личности : [сб. науч. тр.] / Куб. гос. аграр. ун-т; [отв. ред. М.И. Данилова]. - Краснодар, 2012. - 212 с.		
6.	Информационные технологии в экономике и управлении : учебник / под ред. В.В. Трофимова . - М. : Юрайт, 2011. - 478 с.		

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании \_\_\_\_\_  
с изменениями (без изменений) на 20\_\_\_\_ год.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_