

Документ подписан простейшим электронным способом  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: проректор  
Дата подписания: 20.12.2024 05:57:26  
Уникальный программный ключ:  
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**  
**ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ"**

**Факультет**

**Государственной службы и управления**

**Кафедра**

**Информационных технологий**

**"УТВЕРЖДАЮ"**  
Проректор по УРиМС



Л.Н. Костина

25.03.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.03.04**

**"Информационные системы и технологии"**

**Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

Квалификация	<i>Академический бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>7 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2021</i>

Донецк  
2021

**Составитель:**

*канд. экон. наук, доцент*



И.В. Стешенко

**Рецензент:**

*канд. экон. наук, доцент*



Н.Э. Тарусина

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные системы и технологии" разработана в соответствии с:

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 21.01.2016 г. № 32);

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922 с изменениями).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" от 25.03.2021 протокол № 8/4.

Срок действия программы: 2021-2025

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий

Протокол от 04.02.2021 № 8

*Заведующий кафедрой:*

*канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.*

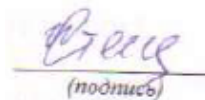
  
(подпись)

Одобрено Предметно-методической комиссией кафедры информационных технологий

Протокол от 04.02.2021 № 8

*Председатель ПМК:*

*канд.эконом.наук, доцент, Стешенко И.В.*

  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Зав. кафедрой Брадул Н.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Зав. кафедрой Брадул Н.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Зав. кафедрой Брадул Н.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Зав. кафедрой Брадул Н.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

### 1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение теоретических знаний и практических навыков по основам применения современных информационных технологий, а также архитектуры и функционирования информационных систем (ИС).  
Получение обучающимися знаний об общих принципах работы сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем, на практике изучаются виды информационных систем. Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению информационных технологий. В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

### 1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи учебной дисциплины:

- изучить свойства сложных систем, принципы построения информационных систем и управления такими системами, их классификацию, архитектуру, состав функциональных и обеспечивающих подсистем;
- дать представление о системном подходе к изучению информационных технологий;
- освоить основные способы и режимы обработки информации, а также овладеть практическими навыками их использования.

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО: Б1.О

*1.3.1. Дисциплина "Информационные системы и технологии" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:*

Информатика и программирование

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Операционные системы

Базы данных

*1.3.2. Дисциплина "Информационные системы и технологии" выступает опорой для следующих элементов:*

Интегрированные информационные системы

Корпоративные информационные системы

Интеграция информационных систем

Интеллектуальные информационные системы

Разработка информационных систем

### 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

*ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;*

Знать:

**Уровень 1** классификацию ИС и технологий.

**Уровень 2** принципы создания информационной системы.

**Уровень 3** модели жизненного цикла ИС.

Уметь:

**Уровень 1** определять структурные технологии анализа ИС.

**Уровень 2** применять технологии графического способа описания бизнес-процессов.

**Уровень 3** принимать решения при работе с современными информационными технологиями

Владеть:

**Уровень 1** технологией видеоконференций и систем коллективной работы.

**Уровень 2** принципами создания информационной системы.

**Уровень 3** технологиями управления на базе мультиагентных систем.

<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	классификацию ИС
<b>Уровень 2</b>	структурные технологии анализа ИС
<b>Уровень 3</b>	понятие и стадии жизненного цикла ИС
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	определять этапы жизненного цикла ИС
<b>Уровень 2</b>	применять процесс анализа для проектирования ИС возможностями CASE-технологий
<b>Уровень 3</b>	управлять проектами создания ИС
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	моделями жизненного цикла ИС
<b>Уровень 2</b>	технологиями управления проектами
<b>Уровень 3</b>	функциями MS Project
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	технологии графического способа описания бизнес-процессов
<b>Уровень 2</b>	работы (бизнес-процессы) нижнего уровня при моделировании
<b>Уровень 3</b>	преимущества вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов.
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	определять работы (бизнес-процессы) верхнего уровня
<b>Уровень 2</b>	применять методы моделирования бизнес-процессов и предметной области
<b>Уровень 3</b>	принимать решения при моделировании бизнес-процессов и предметной области
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	принципами проектирования АСУ
<b>Уровень 2</b>	вертикальным и горизонтальным описанием бизнес-процессов и предметной области
<b>Уровень 3</b>	современными подходами и моделями при моделировании бизнес-процессов и предметной области

***В результате освоения дисциплины "Информационные системы и технологии" обучающийся***

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	теоретические основы современных информационных технологий, а также архитектуры и функционирования информационных систем (ИС)
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	- изучать информационные потребности организаций и разрабатывать ИС и их подсистемы, а также применять различные типы ИС и ИТ в организациях.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	- практическими навыками решения практических задач в различных сферах деятельности на основе информационных технологий и ИС

**1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний)

по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

### **Промежуточная аттестация**

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим "Порядок организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС". По дисциплине "Информационные системы и технологии" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины "Информационные системы и технологии" составляет 7 зачётные единицы, 252 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

### **2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Роль ИТ в развитии современного общества</b>						
Тема 1.1. Развитие информационных технологий. Классификация ИТ /Лек/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1 Л1.5Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Развитие информационных технологий. Классификация ИТ /Пр/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.5Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Развитие информационных технологий. Классификация ИТ /Ср/	4	6	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.5Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы. Классификация ИС /Лек/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы. Классификация ИС /Пр/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы. Классификация ИС /Ср/	4	6	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.3. Информационные технологии в экономике /Лек/	4	6	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.4Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	

Тема 1.3. Информационные технологии в экономике /Пр/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.4Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.3. Информационные технологии в экономике /Ср/	4	6	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.4Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
<b>Раздел 2. Информационные технологии глобальных сетей</b>						
Тема 2.1. Internet/Intranet технологии /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Internet/Intranet технологии /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1 Internet/Intranet технологии /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Информационно-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.4Л2.4Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Информационно-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей. /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.4Л2.4Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Информационно-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей. /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.4Л2.4Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.3. Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.3. Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.3. Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.3Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	

<b>Раздел 3. Системный подход в информатизации бизнеса</b>						
Тема 3.1 Системный подход к информатизации бизнеса /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.2Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1 Системный подход к информатизации бизнеса /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.2Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1 Системный подход к информатизации бизнеса /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.2Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых ИС. Справочно-правовые ИС. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых ИС. Справочно-правовые ИС. /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых ИС. Справочно-правовые ИС. /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.4Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
<b>Раздел 4. Типология современных ИС</b>						
Тема 4.1. Системы поддержки принятия решений. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.1. Системы поддержки принятия решений. /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.1. Системы поддержки принятия решений. /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.5Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.2. Компьютеризация документооборота. Системы электронного документооборота /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	



Тема 4.2. Компьютеризация документооборота. Системы электронного документооборота /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.2. Компьютеризация документооборота. Системы электронного документооборота /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.2Л2.3Л3 .1 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.3. Корпоративные ИС. Эволюция развития корпоративных ИС /Лек/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.1Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.3. Корпоративные ИС. Эволюция развития корпоративных ИС /Пр/	4	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.2Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.3. Корпоративные ИС. Эволюция развития корпоративных ИС /Ср/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5	Л1.1Л2.2Л3 .2 Э1 Э2 Э3	0	
/Конс/	4	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
<b>Раздел 5. Создание интегрированной информационной среды</b>						
Тема 5.1. Экспертные системы. ИС проектирования. MS Project. /Лек/	5	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 5.1. Экспертные системы. ИС проектирования. MS Project. /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 5.1. Экспертные системы. ИС проектирования. MS Project. /Ср/	5	8	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 5.2. Создание интегрированной информационной среды /Лек/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 5.2. Создание интегрированной информационной среды /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	

Тема 5.2. Создание интегрированной информационной среды /Ср/	5	8	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
<b>Раздел 6. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели</b>						
Тема 6.1. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели /Лек/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.1. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.1. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели /Ср/	5	8	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.2. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий. /Лек/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.2. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий. /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.2. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий. /Ср/	5	8	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.3. Управление на базе мультиагентных систем. /Лек/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.3. Управление на базе мультиагентных систем. /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
Тема 6.3. Управление на базе мультиагентных систем. /Ср/	5	8	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	
/Конс/	5	2	ОПК-2 ОПК-8 ПК-5		0	

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования.

Вид технологии и/или метода

Традиционные образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проведения учебной дискуссии;
- технология индивидуализированного обучения;
- технология объяснительно-иллюстративного обучения;
- технология балльно-рейтингового контроля.

Комбинированные технологии.

Технология дистанционного обучения («кейс-технология», «Интернет-технология»):

- технологии мультимедийного обучения;
- текстовые чаты в режиме реального времени;
- видеочаты в режиме реального времени.

Инновационные техники:

- диалоговая лекция;
- методика развития критического мышления;
- методика мозгового штурма.

1) Каждый студент обеспечен учебно-методическим комплексом, в котором теоретическое изложение материала сопряжено с технологией решения задач и выполнения упражнений по всем разделам темы;

2) Индивидуальный контроль за выполнением практических заданий (защита индивидуального практического задания по варианту);

3) Коллективное обсуждение на практическом занятии вариантов решения задач повышенной сложности.

### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Рекомендуемая литература

<b>1. Основная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кучуганов, В. Н., Кучуганов, А. В.	Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений: Учебное пособие (247 с.)	Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020
Л1.2	И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, В. И. Суворова [и др.] ; под редакцией Г. А. Титоренко	Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» : Титоренко. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01766-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/71197.html">https://www.iprbookshop.ru/71197.html</a> (591 с.)	ЮНИТИ-ДАНА, 2017
Л1.3	В. В. Трофимов	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов ): Учебник для вузов (238 с.)	Издательство Юрайт, 2021
Л1.4	В. В. Трофимов	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2: Учебник для вузов (390 с.)	Издательство Юрайт, 2021
Л1.5	И. Г. Анкудинов, И. В. Иванова, Е. Б. Мазаков ; под редакцией Г. И. Анкудинов	Информационные системы и технологии : учебник: Учебник (259 с.)	Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015
<b>2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен	Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие : Учебное пособие (304 с.)	Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017
Л2.2	А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие: Учебное пособие (178 с.)	Саратов : Вузовское образование, 2016
Л2.3	Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие: Учебное пособие (190)	Саратов : Вузовское образование,, 2016
Л2.4	Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы : учебное пособие: Учебное пособие (172 с.)	Саратов : Вузовское образование, 2016
Л2.5	Нетёсова, О. Ю.	Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для вузов (178 с.)	Издательство Юрайт, 2021
<b>3. Методические разработки</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Семичастный И.Л.	Рабочая программа по учебной дисциплине «Информационные системы и технологии» для обучающихся 2,3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 9.03.03 «Прикладная информатика» очной/заочной форм обучения / сост. И.Л. Семичастный. – Протокол заседания кафедры информационных технологий № 1 от 28.08.2020 г ( )	, 2020
Л3.2	Семичастный И.Л.	Конспект лекций по учебной дисциплине «Информационные системы и технологии» (для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика») / сост. И.Л.	, 2020

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		Семичастный. – Протокол заседания кафедры информационных технологий № 1 от 28.08.2020 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://elearn.donampa.ru/course/view.php?id=3">https://elearn.donampa.ru/course/view.php?id=3</a> ()	
<b>4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	
Э2	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	
Э3	Библиотека ГОУ ВПО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»	<a href="https://donampa.ru/biblioteka">https://donampa.ru/biblioteka</a>	
<b>4.3. Перечень программного обеспечения</b>			
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие демонстрационные версии и свободнораспространяемые ИС:</p> <p>класса CRM – FreshOffice, Asoft CRM stan, Bitrix24, BPMonline, Megaplan, MS Dynamics, amoCRM, sugarcrm, SalesForce, VTiger, 1С 8 КОПП, CRMpartner;</p> <p>систем электронного документооборота - Verдох, Optima Workflow, DocsVision, ТЕЗИС, МОТИВ, 1С-Документооборот, Directum, ДЕЛО, WSS, Docs, E1 Евфрат, БОСС-Референт, DocLogix, М.Е.Doc, Detrix;</p> <p>а также картографические системы и сервисы - Google Maps, Microsoft Bing Maps, OpenLayers, Foursquare, OpenStreetMap, MapQuest, Mapbox, CartoDB, Esri ArcGIS, Yahoo BOSS PlaceFinder, ЯндексКарты, 2ГИС.</p> <p>При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется LMS Moodle и Яндекс.Телемост.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Операционная система Windows XP и выше; пакет Microsoft Office 2010 и выше.</p>			
<b>4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>			
Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО "ДОНАУИГС") и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.			
<b>4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>			
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 808 учебный корпус № 1.</p> <p>- компьютеры (9); программное обеспечение - MicrosoftOffice 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);</p> <p>- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (26), стационарная доска.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:</p> <p>читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.</p> <p>Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grubloaderfor ALT</p>			

Linux (лицензия GNU LGPL v3), MozillaFirefox (лицензия MPL2.0), Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Сfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU AfferoGeneralPublic License3).

808 аудитория парк персональных компьютеров в количестве 12 штук:

Тип и размер диагонали монитора AOPEN 22CX1Q, 21,5 дюймов

Процессор Intel Core i5, 2,9 GHz

Оперативная память (тип и размер) DDR-4, 8 GB

Жесткий диск (тип и размер) HDD, 1 TB

Видеокарта (тип и объем памяти) UHDG 630 (интегрированная)

Выход в Интернет есть (D-LINK- 16 портов)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 учебный корпус № 1.

- компьютеры (16); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; программное обеспечение - Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (32), стационарная доска.

## РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для экзамена:

1. Сформулируйте классификацию ИС и технологий.
2. Опишите структурные технологии анализа ИС.
3. Сформулируйте современный подход к управлению предприятием на основе ИТ.
4. Сформулируйте понятие и стадии жизненного цикла (ЖЦ) ИС.
5. Опишите тенденции развития ИТ в настоящее время. Сформулируйте влияние ИТ на деятельность организаций.
6. Опишите категории «информационные технологии» и «информационные системы».
7. Приведите характеристики процессов замещения традиционных ресурсов информационными.
8. Опишите модели жизненного цикла ИС.
9. Опишите информационные технологии как новая отрасль знаний.
10. Сформулируйте характеристику процессов замещения традиционных ресурсов информационными.
11. Опишите системы информационного поиска знаковых систем. Опишите информационно-поисковую систему.
12. Опишите технологии графического способа описания бизнес-процессов.
13. Опишите работы (бизнес-процессы) нижнего уровня. Технология построение диаграммы потоков работ - WFD.
14. Опишите изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели.
15. Опишите преимущества вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов.
16. Опишите информационные системы класса ERP.
17. Опишите работы (бизнес-процессы) верхнего уровня. Построение диаграмм потоков данных - DFD.
18. Опишите технологии использования экспертных систем (ЭС). Укажите основные компоненты и технологии ЭС.
19. Опишите интегрированные ИС. Информационные системы класса ERP.
20. Охарактеризуйте технологии глобальных сетей. Опишите современные сервисы Интернет
21. Опишите эволюция классов ИС и основные тенденции их развития.
22. Опишите составные компоненты информационных систем.
23. Опишите основные компоненты информационной технологии поддержки принятия решений (СППР).
24. Сформулируйте назначение и функции обеспечивающих подсистем ИС.
25. Опишите изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели.
26. Сформулируйте принципы проектирования АСУ, сформулированные В.М.Глушковым.
27. Охарактеризуйте составные компоненты информационных систем.
28. Опишите классическую машину Тьюринга. Назначение модели вычислительного процесса.
29. Охарактеризуйте информационные системы класса ERP.

30. Опишите технологии управления проектами. Назначение и функции MS Project.
  31. Сформулируйте понятие информационной системы. Приведите примеры различных типов и классов ИС.
  32. Сформулируйте тезис Тьюринга. Почему он является моделью современных вычислительных устройств?
  33. Опишите технологии полнотекстовых СУБД. Справочно-поисковые системы, основные функции.
- Примеры.
34. Опишите категории ИС, предназначенных для обработки различных типов данных.
  35. Дайте классификацию корпоративных информационных систем (КИС).
  36. Информационные технологии и реинжиниринг бизнес-процессов.
  37. Управляющие информационные системы и ее базовые функции.
  38. Сформулируйте принцип соответствия уровней и типов ИС уровням управления организации.
  39. Опишите информационные системы операционного уровня.
  40. Информационные системы класса MRP I.
  41. Опишите информационные технологии Online Analytical Processing (OLAP).
  42. Сформулируйте основные функции сервис-ориентированной архитектуры ИС.
  43. Опишите информационные системы стратегического уровня.
  44. Технологии современных социальных сетей.
  45. Сформулируйте принципы разработки и внедрения информационной системы.
  46. Опишите корпоративные системы класса BPMS.
  47. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий.
  48. Сформулируйте основные фазы внедрения информационной системы.
  49. Опишите ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий.
  50. Опишите технологии искусственных нейронных сетей.
  51. Сформулируйте принципиальные отличия ИС классов MRP II и ERP.
  52. Опишите архитектуру и функции технологии Интранет.
  53. Принципы создания информационной системы.
  54. Опишите технологии видеоконференций и систем коллективной работы.
  55. Опишите технологии управления на базе мультиагентных систем. Сформулируйте концепцию интернета вещей.
  56. Опишите концепцию использования ИТ и ИС в экономике знаний.
  57. Опишите ИС знания и автоматизации делопроизводства.
  58. Опишите процессы реинжиниринга бизнес-процессов и их связь с информационными технологиями.
  59. Опишите обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий.
  60. Охарактеризуйте технологии Экстранет.

## 5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

## 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Информационные системы и технологии" разработан в соответствии с локальным нормативным актом "Порядок разработки и содержания фондов оценочных средств основной образовательной программы высшего профессионального образования в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Информационные системы и технологии" в полном объеме представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос (контроль знаний раздела учебной дисциплины)

Собеседование (самостоятельная работа)

Индивидуальные задания

Контрольные задания(выполняются на практических занятиях)

## РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудиторные занятия по дисциплине "Информационные системы и технологии" проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучение теоретического материала по заданной теме;
2. анализ методов решения поставленной задачи;
3. выполнение индивидуальных заданий;
4. оценка достоверности полученных результатов;
5. отчет перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.18 «Информационные системы и технологии»**

шифр дисциплины в учебном плане, наименование

**Направление подготовки** 09.03.03 Прикладная информатика

код, наименование

**Профиль** «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»

**Разработчик:** И.В. Стешенко, доцент

(ФИО, Н.П.Р., участвовавших в разработке РПУД с указанием должности)

**Кафедра:** Информационных технологий

Представленная на рецензию рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Информационные системы и технологии» разработаны в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 21.01.2016 г. № 32).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922 с изменениями)

Рабочая программа дисциплины содержит требования к уровню подготовки бакалавров по приобретению теоретических знаний и практических навыков, которые предъявляются к обучающимся данного направления подготовки в ходе изучения учебной дисциплины.

В рабочей программе сформулированы цели и задачи освоения дисциплины.

В разделе «Место дисциплины в структуре образовательной программы» указаны требования к предварительной подготовке обучающихся, а также последующие дисциплины, для которых изучение данной будет необходимым.

В рабочей программе прописаны компетенции обучающегося (ПК-5, ОПК-2, ОПК-8), формируемые в результате освоения дисциплины.

Раздел «Структура и содержание дисциплины» содержит тематическое и почасовое распределение изучаемого материала по видам занятий, а также часы на самостоятельную работу.

В разделе «Фонд оценочных средств» указаны оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося (фонд оценочных средств представлен отдельным элементом УМКД).

Компетенции по курсу, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют учебному плану и матрице компетенций.

В рабочей программе дисциплины представлен также перечень материально-технического обеспечения для осуществления всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Рабочая программа дисциплины имеет логически завершённую структуру, включает в себя все необходимые и приобретаемые в процессе изучения навыки и умения.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено в программе перечнем основной и дополнительной литературы, методических материалов, библиотечно-информационных ресурсов, что является достаточным для успешного владения дисциплиной.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии» соответствует всем требованиям к реализации программы и может быть рекомендована к использованию.

Рецензент:

доцент, канд.экон. наук  
(должность, регалии)



Н.Э. Тарусина  
ФИО

26.08.2021 г.