

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 33.11.2020 08:36:04

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 08 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность)

21.03.02

(цифр согласно ФГОС)

Землеустройство и кадастры

и наименование направления подготовки (специальности)

Городские кадастры

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная

Курск – 2017

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и на основании рабочего учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Ученым советом университета «30» 01 2017 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры на заседании кафедры информационных систем и технологий «31» 08 2017 г., протокол № 1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_ Лапина Т.И.  
Разработчик программы, к.т.н., ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Титова Г.С.  
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела «29» 08 2017 г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой ЭиУНГД \_\_\_\_\_ Бакаева Н.В.  
/Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «26» 03 2019 г. на заседании кафедры информационных систем и технологий «29» 06 2019 г., протокол № 1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_ Сауонов С.Ю.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. на заседании кафедры информационных систем и технологий «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Информационные системы и технологии, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. на заседании кафедры информационных систем и технологий «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_



## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Цель дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Информационные технологии» является дать общее представление о современных информационных технологиях; истории их развития и влияния на общество; изложить основные идеи информационных технологий; познакомить с существующим разнообразием типов информационных систем; применение информационных технологий в управлении организацией и производством.

### **Задачи дисциплины**

Основными задачами курса является дать студентам представление:

- изучение студентами базовых положений информационных технологий;
- изучение основных прикладных программных средств и СУБД;
- изучение основ сетевых технологий;
- изучение средств защиты информации и получения навыков их применения.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Обучающиеся должны знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**владеть навыками:**

- культурой информационного мышления;

- навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач по хранению и обработке информации в профессиональной деятельности;

- навыками грамотного и рационального использования компьютерных технологий для решения профессиональных задач по управлению информацией;

- навыками структурированного представления информации и создания информационных продуктов образовательного назначения современными средствами ИКТ;

- навыками работы с распространенными клиентами;

- основными приемами организации и ведения дискуссии и полемики профессионального характера в сети Интернет с помощью форумов, блогов и т.п.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС);

ПК-12 способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

«Информационные технологии» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ОД.6 базовой части учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, изучаемую на 1 курсе во 2 семестре.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	не предусмотрено



экзамен	не предусмотрено
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрено
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	не предусмотрено

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение. Понятие информационной технологии.	Введение в изучаемую дисциплину. Понятие информационных технологий и их инструментарий. Составляющие, функции, структура информационных технологий
2	Классификация информационных технологий по различным признакам.	Классификация информационных технологий по: способу реализации, степени охвата задач управления, классу реализуемых технологических операций, типу пользовательского интерфейса, способу построения компьютерной сети.
3	Автоматизированная информационная система.	Понятие АИС, этапы развития, протекающие в ней процессы, структура. Классификация АИС по различным признакам.
4	Коммуникационные сети, Интернет.	Коммуникационные сети, их классификация и различия. История появления и становления сети Интернет.
5	Автоматизированные рабочие места.	АРМ, их определение, свойства, структура, функции и классификация. Требования к техническому обеспечению АРМ.
6	Прикладное программное обеспечение общего назначения.	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Файловая система. Классификация прикладных программ общего назначения.
7	Проектирование баз данных.	Базы данных как основной компонент при разработке информационных систем. Понятие распределенных информационных систем. Технологии и модели «Клиент-сервер».

8	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	Информационная безопасность, ее основные функции и методы. Виды информационной безопасности. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
9	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	Законодательство в сфере защиты информационной собственности и авторских прав. Применение антивирусных средств защиты.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Понятие информационной технологии.	2	1	-	У – 1	С (1-2) ЗЛР (1-2)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
2	Классификация информационных технологий по различным признакам.	2	2	-	У – 1	С (3-4) ЗЛР (3-4)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
3	Автоматизированная информационная система.	2	3	-	У – 1,2	С (5-6) ЗЛР (5-6)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
4	Коммуникационные сети, Интернет.	2	4	-	У – 3	С (7-8) ЗЛР (7-8)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
5	Автоматизированные рабочие места.	2	5	-	У – 1,3	С (9-10) ЗЛР (9-10)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
6	Прикладное программное обеспечение общего назначения.	2	6	-	У – 1,2	С (11-12) ЗЛР (11-12)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
7	Проектирование баз данных.	2	7	-	У – 1,2	С (13-14) ЗЛР (13-14)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
8	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	2	8	-	У – 3	С (15-16) ЗЛР (15-16)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12



9	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	9	-	У – 1,3	С (17-18) ЗЛР (17-18)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
---	--	---	---	---	---------	--------------------------	--------------------------

С – собеседование

### Лабораторные работы и (или) практические занятия

#### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Основные устройства ЭВМ и их назначение.	2
2	Системный блок, его составляющие.	2
3	Представление, измерение и преобразование информации.	2
4	Гипертекст. Язык HTML.	2
5	Создание АРМ. Технические характеристики.	2
6	Операционная система Windows. MS Office.	2
7	Базы данных. MS Access.	2
8	Защита содержимого документов в приложениях MS Office.	2
9	Защита информации в персональных компьютерах.	2
Итого		18

#### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Эволюция информационных технологий	1-3 неделя	6
2.	Эволюция архитектуры и структуры компьютеров	4-6 неделя	6
3.	История развития информационных систем. ИС в профессии	7-9 неделя	6
4.	Операционные системы. Классы и различия	10-12 неделя	6
5.	Современные методы защиты информации	13-15 неделя	6
6.	Подготовка к экзамену	16-18 неделя	6
Итого			36

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и

методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 №301 по направлению подготовки 23.03.03 «Землеустройство и кадастры» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
---	---	---	-------------



1	2	3	4
1	Лекция №3 Автоматизированная информационная система	Разбор конкретных ситуаций. Учебная дискуссия.	2
2	Лекция №5 Автоматизированные рабочие места	Разбор конкретных ситуаций. Учебная дискуссия.	2
Итого:			4

**7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)	История	Картография	Практика по получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математика	Компьютерная графика	Технологическая практика
	Информатика	Прикладная геодезия	Научно-исследовательская работа
	Геодезия	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	Преддипломная практика
	Информационные технологии	Современные технологии в геодезии	
	Системы защиты и хранения кадастровой информации	Географические информационные системы	

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно исследовательской деятельности	Автоматизация кадастровых работ	
		Исполнительская практика	
способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) (ПК-8)	Математика	Управление земельными ресурсами	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
	Информатика	Основы кадастра недвижимости	
	Геодезия	Основы градостроительства и планировки населенных мест	
	Информационные технологии	Компьютерная графика	
	Системы защиты и хранения кадастровой информации	Управление городскими территориями	
	Муниципальный менеджмент	Территориальное планирование	
		Прикладная геодезия	
		Географические информационные системы технологии в геодезии	
		Автоматизация кадастровых работ	
		Картография	
способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12)	Информационные технологии	Инженерное обустройство территории	Экономика недвижимости
		Техническая инвентаризация объектов недвижимости	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
		Основы строительного дела	



**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-1/ начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ</p> <p>Уметь: выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ, причины эволюции ИТ</p> <p>Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ, навыками основной настройки параметров ИТ</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ, причины эволюции ИТ, основные компоненты ИТ и АРМ</p> <p>Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а также самостоятельную работу по данным темам</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ, навыками основной настройки параметров ИТ, настройки каждого компонента ИТ в отдельности</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-8/ начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных</p> <p>Уметь: выполнить лабораторные работы по теме 1,2,3</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных; определение и классификацию автоматических и автоматизированных ИС</p> <p>Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД, создания автоматизированных ИС</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных; определение и классификацию автоматических и автоматизированных ИС; характеристики основных этапов жизненного цикла ИТ</p> <p>Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД, создания автоматизированных ИС, соблюдения последовательности этапов жизненного цикла ИТ</p>



ПК-12/ началь- ный, основ- ной, завер- шаю- щий	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п. 1.3РПД	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам Уметь: выполнить лабораторные работы по теме 1,2,3	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам; основные правовые нормы защиты информации Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам; основные правовые нормы защиты информации; основные виды специализированного ИТ и ПО в профессиональной деятельности Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам
	2. Каче ство освоенных обучающимся знаний, умений, навыков	Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам	Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам; навыками применения правовых норм защиты информации в профессиональной деятельности	Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам; навыками применения правовых норм защиты информации в профессиональной деятельности; навыками распознавания, применения и настройки ПО специализированного (профессионального) назначения по функциональным признакам
	3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартн ых ситуациях.			

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе-	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наимено- вание	№№ зада	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Понятие информационно й технологии.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	1	Согласно табл. 7.2

2.	Классификация информационных технологий по различным признакам.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	2	Согласно табл. 7.2
3.	Автоматизированная информационная система.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	3	Согласно табл. 7.2
4.	Коммуникационные сети, Интернет.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	4	Согласно табл. 7.2
5.	Автоматизированные рабочие места.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	5	Согласно табл. 7.2
6.	Прикладное программное обеспечение общего назначения.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	6	Согласно табл. 7.2
7.	Проектирование баз данных.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	7	Согласно табл. 7.2
8.	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	8	Согласно табл. 7.2
9.	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	9	Согласно табл. 7.2

**Примечание:**

ИМЛ – изучение материалов лекции

СРС – самостоятельная работа студентов

ВЛР – выполнение лабораторных работ

С – собеседование

ЗЛР – защита лабораторных работ.



## Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

### Вопросы собеседования по разделу (теме) 4. «Коммуникационные сети, Интернет»

1. Определение понятия коммуникационные сети?
2. Виды и способ применения коммуникационных сетей?
3. Определение и основные понятия сети Интернет?
4. История создания сети Интернет?
5. Принцип функционирования сети Интернет?
6. Современные модификации сети Интернет?

### Вопросы собеседования по разделу (теме) 8. «Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты»

1. Определение и основные понятия безопасности данных?
2. Дать определение системе безопасности профессиональных данных?
3. Определение информационных угроз и их основные типы?
4. Принципы организации информационной защиты?
5. Технические принципы информационной защиты и их основные отличия от других типов защиты?

### Темы докладов

1. Эволюция информационных технологий.
2. Эволюция архитектуры и структуры компьютеров.
3. История развития информационных систем. ИС в профессии.
4. Операционные системы. Классы и различия.
5. Современные методы защиты информации.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### Типовые задания для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится с помощью рубежных тестов в форме зачета.

Все темы дисциплин отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

- Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:
- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
  - открытой (необходимо вписать правильный ответ),
  - на установление правильной последовательности,
  - на установление соответствия.

Умения и навыки проверяются в ходе выполнения и защиты практических

занятий.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1: Основные устройства ЭВМ и их назначение.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №2: Системный блок, его составляющие.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №3: Представление, измерение и преобразование информации.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №4: Гипертекст. Язык HTML.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №5: Создание АРМ. Технические характеристики.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №6: Операционная система Windows. MS Office.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»



Лабораторная работа №7: Базы данных. MS Access.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №8: Защита содержимого документов в приложениях MS Office.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №9: Защита информации в персональных компьютерах.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
СРС	6	Выполнил, но «не защитил»	12	Выполнил, и «защитил»
Итого	24		48	
Посещаемость	2		12	
Зачет	24		36	
Итого за 2 семестр	50		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета используется следующая методика оценки сформированности компетенции в рамках изучаемой дисциплины.

В каждом варианте КИМ 12 тестовых заданий.

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,

Максимальное количество баллов тестирования - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Кузнецов, С. М. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Кузнецов. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 144 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

2. Мишин, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Мишин, Л. Е. Мистров, Д. В. Картавцев. - М. : Российская академия правосудия, 2011. - 311 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

3. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Гринберг, А. С. Бондаренко, Н. Н. Горбачёв. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Гуцин, А. Н. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Гуцин. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 266 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

5. Щелоков, С. А. Базы данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Щелоков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего



профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 298 с. : ил. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

6. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 384 с.

7. Спицын, В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Спицын ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2011. - 148 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0020-3 - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : для студентов специальностей 23.03.03, 21.03.02, 10.05.02 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Г. С. Титова. - Электрон. текстовые дан. (1644 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 104 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 103. - Б. ц.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)
3. Справочник [Электронный ресурс]/ <http://html.manual.ru/>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами.



Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим занятиям, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Информационные технологии»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Информационные технологии» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- Windows операционная система;
- web-браузер.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры "Информационные системы и технологии", оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/1471024Mb/160Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45)– 1 шт;

Лаборатория кафедры ИСиТ в аудитории а-214:

- Компьютер ВаРИАНт PDC2160/iC33/2\*512Mb/HDD160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX350W/K/m/WXP/0 FF/17"TFTE700 (18809.20)– 14 шт;

- Вычислительный комплекс имитационного моделирования– 3 шт;

Лаборатория кафедры ИСиТ в аудитории а-207:

- Компьютер IntelCore i3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500Gb HDD, LCD Philips 21"– 10 шт;

- Осциллограф цифровой GDS-2064- 1шт;

- Многофункциональное устройство Canon MF4018 -1шт;

- Многофункциональное устройство Brother MFC-7420R- 3 шт;

- Многофункциональное устройство Brother DCP-8065DN- 1шт;

- Принтер 3D UP- 1шт.





Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 10.02.2022 16:50:21

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)



Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 08 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность)

21.03.02

(шифр согласно ФГОС)

Землеустройство и кадастры

и наименование направления подготовки (специальности)

Городские кадастры

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная

Курск – 2017



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и на основании рабочего учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Ученым советом университета «30» 01 2017 г. *протокол № 5*

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры на заседании кафедры информационных систем и технологий «31» 08 2017 г., протокол № 1  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_ Лапина Т.И.  
Разработчик программы, к.т.н., ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Титова Г.С.  
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела «31» 08 2017 г., протокол № 1

Зав. кафедрой ЭиУНГД \_\_\_\_\_ *Крещина А.И.*  
/Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «26» 08 2019 г. на заседании кафедры информационных систем и технологий  
«29» 08 2019 г., протокол № 1  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_ *Сариев Р.Ю.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, одобренного Ученым советом университета протокол №     «   » \_\_\_\_\_ 201    г. на заседании кафедры информационных систем и технологий  
«   » \_\_\_\_\_ 201    г., протокол №      
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 Информационные системы и технологии, одобренного Ученым советом университета протокол №     «   » \_\_\_\_\_ 201    г. на заседании кафедры информационных систем и технологий  
«   » \_\_\_\_\_ 201    г., протокол №      
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Цель дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Информационные технологии» является дать общее представление о современных информационных технологиях; истории их развития и влияния на общество; изложить основные идеи информационных технологий; познакомить с существующим разнообразием типов информационных систем; применение информационных технологий в управлении организацией и производством.

### **Задачи дисциплины**

Основными задачами курса является дать студентам представление:

- изучение студентами базовых положений информационных технологий;
- изучение основных прикладных программных средств и СУБД;
- изучение основ сетевых технологий;
- изучение средств защиты информации и получения навыков их применения.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Обучающиеся должны знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**владеть навыками:**

- культурой информационного мышления;



- навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач по хранению и обработке информации в профессиональной деятельности;

- навыками грамотного и рационального использования компьютерных технологий для решения профессиональных задач по управлению информацией;

- навыками структурированного представления информации и создания информационных продуктов образовательного назначения современными средствами ИКТ;

- навыками работы с распространенными клиентами;

- основными приемами организации и ведения дискуссии и полемики профессионального характера в сети Интернет с помощью форумов, блогов и т.п.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС);

ПК-12 способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

## 2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Информационные технологии» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ОД.6 базовой части учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, изучаемую на 2 курсе.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	6,1
в том числе:	
лекции	2
лабораторные занятия	4
практические занятия	не предусмотрено

экзамен	не предусмотрено
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрено
Аудиторная работа (всего):	6
в том числе:	
лекции	2
лабораторные занятия	4
практические занятия	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	4

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/п	№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3	
1		Введение. Понятие информационной технологии.	Введение в изучаемую дисциплину. Понятие информационных технологий и их инструментарий. Составляющие, функции, структура информационных технологий
2		Классификация информационных технологий по различным признакам.	Классификация информационных технологий по: способу реализации, степени охвата задач управления, классу реализуемых технологических операций, типу пользовательского интерфейса, способу построения компьютерной сети.
3		Автоматизированная информационная система.	Понятие АИС, этапы развития, протекающие в ней процессы, структура. Классификация АИС по различным признакам.
4		Коммуникационные сети, Интернет.	Коммуникационные сети, их классификация и различия. История появления и становления сети Интернет.
5		Автоматизированные рабочие места.	АРМ, их определение, свойства, структура, функции и классификация. Требования к техническому обеспечению АРМ.
6		Прикладное программное обеспечение общего назначения.	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Файловая система. Классификация прикладных программ общего назначения.
7		Проектирование баз данных.	Базы данных как основной компонент при разработке информационных систем. Понятие распределенных информационных систем. Технологии и модели «Клиент-сервер».



8	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	Информационная безопасность, ее основные функции и методы. Виды информационной безопасности. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
9	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	Законодательство в сфере защиты информационной собственности и авторских прав. Применение антивирусных средств защиты.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Понятие информационной технологии.	0,2	1	-	У – 1	С (1-2) ЗЛР (1-2)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
2	Классификация информационных технологий по различным признакам.	0,2	2	-	У – 1	С (3-4) ЗЛР (3-4)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
3	Автоматизированная информационная система.	0,2	3	-	У – 1,2	С (5-6) ЗЛР (5-6)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
4	Коммуникационные сети, Интернет.	0,4	4	-	У – 3	С (7-8) ЗЛР (7-8)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
5	Автоматизированные рабочие места.	0,2	5	-	У – 1,3	С (9-10) ЗЛР (9-10)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
6	Прикладное программное обеспечение общего назначения.	0,2	6	-	У – 1,2	С (11-12) ЗЛР (11-12)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
7	Проектирование баз данных.	0,2	7	-	У – 1,2	С (13-14) ЗЛР (13-14)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
8	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	0,2	8	-	У – 3	С (15-16) ЗЛР (15-16)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12

9	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	0,2	9	-	У – 1,3	С (17-18) ЗЛР (17-18)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12
---	--	-----	---	---	---------	--------------------------	--------------------------

С – собеседование

ЗЛР - защита лабораторной работы

### Лабораторные работы и (или) практические занятия

#### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Основные устройства ЭВМ и их назначение.	0,4
2	Системный блок, его составляющие.	0,4
3	Представление, измерение и преобразование информации.	0,4
4	Гипертекст. Язык HTML.	0,4
5	Создание АРМ. Технические характеристики.	0,4
6	Операционная система Windows. MS Office.	0,4
7	Базы данных. MS Access.	0,8
8	Защита содержимого документов в приложениях MS Office.	0,4
9	Защита информации в персональных компьютерах.	0,4
Итого		4

#### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Эволюция информационных технологий	1-3 неделя	10
2.	Эволюция архитектуры и структуры компьютеров	4-6 неделя	11
3.	История развития информационных систем. ИС в профессии	7-9 неделя	10
4.	Операционные системы. Классы и различия	10-12 неделя	11
5.	Современные методы защиты информации	13-15 неделя	10
6.	Подготовка к экзамену	16-18 неделя	10
Итого			62

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов



дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4

Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)	История	Картография	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математика	Компьютерная графика	Технологическая практика
	Информатика	Прикладная геодезия	Научно-исследовательская работа
	Геодезия	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	Преддипломная практика
	Информационные технологии	Современные технологии в геодезии	
	Системы защиты и хранения кадастровой информации	Географические информационные системы	
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Автоматизация кадастровых работ	
		Исполнительская практика	
способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) (ПК-8)	Математика	Управление земельными ресурсами	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
	Информатика	Основы кадастра недвижимости	
	Геодезия	Основы градостроительства и планировки населенных мест	
	Информационные технологии	Компьютерная графика	
	Системы защиты и хранения кадастровой информации	Управление городскими территориями	
	Муниципальный менеджмент	Территориальное планирование	
		Прикладная геодезия	
	Географические информационные системы технологии в геодезии		



		Автоматизация кадастровых работ	
		Картография	
		Современные технологии в геодезии	
способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12)	Информационные технологии	Инженерное обустройство территории	Экономика недвижимости
		Техническая инвентаризация объектов недвижимости	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
		Основы строительного дела	

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5

<p>ОПК-1/ началь- ный, основ- ной,зав ершаю щий</p>	<p>1.Доля освоенных обучаю- щимся знаний, умений, навыков от об- щего объ- ема ЗУН, установ- ленных в п.1.ЗРПД</p> <p>2.Каче- ство освоенных обучаю- щимся знаний, умений, навыков</p> <p>3.Умение приме- нять знания, умения, навыки в типо- вых и нестан- дартных ситуа- циях</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ</p> <p>Уметь: выполнить лабораторные работы по теме 1,2,3</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ, причины эволюции ИТ</p> <p>Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ, навыками основной настройки параметров ИТ</p>	<p>Знать: Основные определения, классификацию и методы проектирования ИТ, причины эволюции ИТ, основные компоненты ИТ и АРМ</p> <p>Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам</p> <p>Владеть: навыками распознавания класса ИТ, навыками основной настройки параметров ИТ, настройки каждого компонента ИТ в отдельности</p>
---	---	---	---	---



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-8/ начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных</p> <p>Уметь: выполнить лабораторные работы по теме 1,2,3</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных; определение и классификацию автоматических и автоматизированных ИС</p> <p>Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД, создания автоматизированных ИС</p>	<p>Знать: определение и классификацию ИТ по различным признакам, характеристику основных этапов проектирования баз данных; определение и классификацию автоматических и автоматизированных ИС; характеристики основных этапов жизненного цикла ИТ</p> <p>Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам</p> <p>Владеть: навыками создания простейших БД, создания автоматизированных ИС, соблюдения последовательности этапов жизненного цикла ИТ</p>

ПК-12/ началь- ный, основ- ной, завер- шаю- щий	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п. 1. ЗРПД	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам Уметь: выполнить лабораторные работы по теме 1,2,3	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам; основные правовые нормы защиты информации Уметь: выполнить практические задания по темам 1,2,3,4,5,6	Знать: классификацию программного обеспечения общего назначения по функциональным признакам; основные правовые нормы защиты информации; основные виды специализированного ИТ и ПО в профессиональной деятельности Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам
	2. Каче ство освоенных обучающимся знаний, умений, навыков	Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам	Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам; навыками применения правовых норм защиты информации в профессиональной деятельности	Уметь: использовать знания видов ИТ, методов их проектирования, основных компонентов, выполнить лабораторные работы по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9, а так же самостоятельную работу по данным темам Владеть: навыками распознавания, применения и настройки ПО общего назначения по функциональным признакам; навыками применения правовых норм защиты информации в профессиональной деятельности; навыками распознавания, применения и настройки ПО специализированного (профессионального) назначения по функциональным признакам
	3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартн ых ситуациях.			

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 6.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе-	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шквал оценивания
				наимено- вание	№№ зада	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Понятие информационно й технологии.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	1	Согласно табл. 7.2



2.	Классификация информационных технологий по различным признакам.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	2	Согласно табл. 7.2
3.	Автоматизированная информационная система.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	3	Согласно табл. 7.2
4.	Коммуникационные сети, Интернет.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	4	Согласно табл. 7.2
5.	Автоматизированные рабочие места.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	5	Согласно табл. 7.2
6.	Прикладное программное обеспечение общего назначения.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	6	Согласно табл. 7.2
7.	Проектирование баз данных.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	7	Согласно табл. 7.2
8.	Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	8	Согласно табл. 7.2
9.	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	ОПК-1, ПК- 8,12	ИМЛ, СРС, ВЛР	С, ЗЛР	9	Согласно табл. 7.2

**Примечание:**

ИМЛ – изучение материалов лекции

СРС – самостоятельная работа студентов

ВЛР – выполнение лабораторных работ

С – собеседование

ЗЛР – защита лабораторных работ.

## Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

### Вопросы собеседования по разделу (теме) 4. «Коммуникационные сети, Интернет»

1. Определение понятия коммуникационные сети?
2. Виды и способ применения коммуникационных сетей?
3. Определение и основные понятия сети Интернет?
4. История создания сети Интернет?
5. Принцип функционирования сети Интернет?
6. Современные модификации сети Интернет?

### Вопросы собеседования по разделу (теме) 8. «Базовые технические вопросы организации безопасности данных и информационной защиты»

1. Определение и основные понятия безопасности данных?
2. Дать определение системе безопасности профессиональных данных?
3. Определение информационных угроз и их основные типы?
4. Принципы организации информационной защиты?
5. Технические принципы информационной защиты и их основные отличия от других типов защиты?

### Темы докладов

1. Эволюция информационных технологий.
2. Эволюция архитектуры и структуры компьютеров.
3. История развития информационных систем. ИС в профессии.
4. Операционные системы. Классы и различия.
5. Современные методы защиты информации.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### Типовые задания для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится с помощью рубежных тестов в форме зачета.

Все темы дисциплин отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения и навыки проверяются в ходе выполнения и защиты практических



занятий.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 6.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1: Основные устройства ЭВМ и их назначение.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №2: Системный блок, его составляющие.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №3: Представление, измерение и преобразование информации.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №4: Гипертекст. Язык HTML.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №5: Создание АРМ. Технические характеристики.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №6: Операционная система Windows. MS Office.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»

Лабораторная работа №7: Базы данных. MS Access.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №8: Защита содержимого документов в приложениях MS Office.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №9: Защита информации в персональных компьютерах.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
СРС	6	Выполнил, но «не защитил»	12	Выполнил, и «защитил»
Итого	24		48	
Посещаемость	2		12	
Зачет	24		36	
Итого за 2 семестр	50		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета используется следующая методика оценки сформированности компетенции в рамках изучаемой дисциплины.

В каждом варианте КИМ 12 тестовых заданий.

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,

Максимальное количество баллов тестирования - 36 баллов.

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **1.1 Основная учебная литература**

1. Кузнецов, С. М. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Кузнецов. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 144 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

2. Мишин, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Мишин, Л. Е. Мистров, Д. В. Картавцев. - М. : Российская академия правосудия, 2011. - 311 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

3. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Гринберг, А. С. Бондаренко, Н. Н. Горбачёв. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

### **7.2 Дополнительная учебная литература**

4. Гуцин, А. Н. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Гуцин. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 266 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

5. Щелоков, С. А. Базы данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Щелоков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего



профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 298 с. : ил. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

6. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 384 с.

7. Спицын, В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Спицын ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2011. - 148 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0020-3 - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

### **7.3 Перечень методических указаний**

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : для студентов специальностей 23.03.03, 21.03.02, 10.05.02 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Г. С. Титова. - Электрон. текстовые дан. (1644 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 104 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 103. - Б. ц.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)
3. Справочник [Электронный ресурс]/ <http://html.manual.ru/>

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами.



Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим занятиям, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Информационные технологии»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Информационные технологии» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- Windows операционная система;
- web-браузер.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**



Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры "Информационные системы и технологии", оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/1471024Mb/160Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45)– 1 шт;

Лаборатория кафедры ИСиТ в аудитории а-214:

- Компьютер ВаРИАНт PDC2160/iC33/2\*512Mb/HDD160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX350W/K/m/WXP/0 FF/17"TFTE700 (18809.20)– 14 шт;

- Вычислительный комплекс имитационного моделирования– 3 шт;

Лаборатория кафедры ИСиТ в аудитории а-207:

- Компьютер IntelCore i3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500Gb HDD, LCD Philips 21"– 10 шт;

- Осциллограф цифровой GDS-2064- 1шт;

- Многофункциональное устройство Canon MF4018 -1шт;

- Многофункциональное устройство Brother MFC-7420R- 3 шт;

- Многофункциональное устройство Brother DCP-8065DN- 1шт;

- Принтер 3D UP- 1шт.

