

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета землеустройства и кадастров



Ломакин С.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины Б1.Б.07 «Информатика»

для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры прикладного бакалавриата
профиль «Кадастр недвижимости» и «Землеустройство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – землеустройства и кадастров

Кафедра – Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

доцент кафедры информационного

обеспечения и моделирования агроэкономических систем

А.Н. Кателиков



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 1084 от 1 октября 2015 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 октября 2015 г., регистрационный номер №39407.

Утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 14 от 05 июля 2017 г.)

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезко

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 30.08.2017 г.)

Председатель методической комиссии



В.Д. Постолов

Рецензент – кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Калабухов Г.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.....	6
4.3. Перечень тем лекций	7
4.4. Перечень тем практических занятий	8
4.5. Перечень тем лабораторных занятий.....	8
4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме	13
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. Рекомендуемая литература.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины	15
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ.....	21

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель изучения дисциплины

Ознакомить обучающихся с основами современных методов обработки и хранения экономической информации и обучить приемам практического использования ПК как средством управления информацией.

Задачи изучения дисциплины

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования офисных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

Предмет дисциплины

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной из базовой части профессионального цикла. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсах «Математика». В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при освоении курсов «Автоматизация геодезических работ», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Географические и земельные информационные системы», «Автоматизированные технологии государственного кадастрового учета» и при выполнении выпускных квалификационных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - основные теоретические положения информатики. Уметь: - работать в качестве квалифицированного пользователя ПК. Иметь навыки и /или опыт деятельности: - категориальным аппаратом информатики.
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием инфор-	Знать: - состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики; - виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение; - направления использования компьютерных сетей в рамках профессиональной деятельности;

	мационных, компьютерных и сетевых технологий	<ul style="list-style-type: none"> – основы защиты информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной деятельности. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования программных средств общего назначения; – навыками работы в компьютерных сетях, приемами защиты информации.
--	--	--

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объём часов	всего часов
		1 семестр	1 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Общая контактная работа*	42,75	42,75	10,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	65,25	65,25	97,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	42,50	42,50	16,50
лекции	14	14	4
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	28	28	6
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	47,50	47,50	73,50
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,25	0,25	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	-	-	-
экзамен	0,25	0,25	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75	17,75
выполнение курсового проекта	-	-	-
выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	-	-	-
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Экзамен	Экзамен	Экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Очная форма обучения						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации	2				7
2	Программное обеспечение	2			20	10
3	Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач	2				2
4	Алгоритмизация, языки и технологии программирования	2			4	2
5	Технические средства реализации информационных систем	2				14
6	Локальные и глобальные сети	2			2	6
7	Основы и методы защиты информации	2			2	6,5
Заочная форма обучения						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации	1				10
2	Программное обеспечение	1			10	10
3	Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач	1				10
4	Алгоритмизация, языки и технологии программирования	1				10
5	Технические средства реализации информационных систем	0,5				10
6	Локальные и глобальные сети	1				13,5
7	Основы и методы защиты информации	0,5				10

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации

В разделе изучаются следующие вопросы: Предпосылки появления информатики. Информатика как наука. Области применения ЭВМ. Информатизация общества. Понятие информации. Три концепции информации. Формы представления и свойства информации. Особенности информации. Основы кодирования. Системы счисления. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование команд. Кодирование текста. Кодирование графики. Кодирование звука. Кодирование видеоинформации. Файловая система и имена устройств. Логический уровень хранения. Физический уровень хранения. Файловые менеджеры.

Раздел 2. Программное обеспечение

Понятие программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Понятие и виды операционных систем. История развития и обзор ОС. Характеристики ОС Windows. История развития ОС. Обзор основных ОС. Назначение и виды сервисных программ. Программы контроля и диагностики. Программы обслуживания магнитных дисков. Программы записи и обслуживания компакт-дисков. Программы обслуживания ОС Windows. Программы сжатия информации. Понятие компьютерного вируса. История развития компьютерных вирусов. Классификация компьютерных вирусов. Защита от компьютерных вирусов. Программы обработки текстов. Табличные процессоры. Базы данных. Интегрированные пакеты программ. Мультимедийные программы. Презентационная графика. Электронные органайзеры.

Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач

Методо-ориентированное ПО. Проблемно-ориентированное ПО. Информационные системы. Географические информационные системы.

Раздел 4. Алгоритмизация, языки и технологии программирования

Алгоритмизация. Языки программирования. Системы программирования.

Раздел 5. Технические средства реализации информационных систем

История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Принципы фон Неймана. Структурная и принципиальная схема ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Классификация ЭВМ. Основные характеристики и типы процессоров. Архитектура машинной памяти. Виды оперативной памяти. Внешнее исполнение. Системная плата. Интерфейсы передачи данных. Системные и локальные шины. Внешние устройства ЭВМ. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства хранения информации.

Раздел 6. Локальные и глобальные сети

Предпосылки появления КС. Назначение КС. Организация КС. Классификация. Программное обеспечение КС. Коммуникационное оборудование. Каналы передачи данных. Организация взаимодействия в КС. Сетевое ПО. Региональные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет. Протоколы сети Internet. Услуги предоставляемые Internet. Новые технологии и тенденции развития.

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

Причины возникновения компьютерных преступлений. Основные виды компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Защита информации. Перспективы развития информационных технологий.

4.3. Перечень тем лекций

Тема лекции	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации		
Введение в информатику	0,5	0,2
Информация	0,5	0,2
Кодирование информации	0,5	0,2
Хранение информации, файловые менеджеры	0,5	0,4
Всего по разделу 1	2	1,0
Раздел 2. Программное обеспечение		
Программы и ПО. Системное ПО	0,5	0,2
История развития и обзор ОС, Характеристики ОС Windows	0,5	0,2
Сервисное ПО, Средства контроля и диагностики, Архиваторы,	0,5	0,2

Обслуживание дисков		
Компьютерные вирусы, защита от компьютерных вирусов	0,25	0,2
ПО общего назначения	0,25	0,2
Всего по разделу 2	2	1,0
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач		
Методы и Проблемно-ориентированное ПО. Информационные системы. ГИС	2	1,0
Всего по разделу 3	2	1,0
Раздел 4. Алгоритмизация, языки и технологии программирования		
Алгоритмизация, Программирование, Инструментальное ПО	2	1,0
Всего по разделу 4	2	1,0
Раздел 5. Технические средства реализации информационных систем		
История развития и поколения ЭВМ	0,25	0,1
Принцип работы и классификация ЭВМ	0,25	0,1
Процессоры и память	0,1	0,1
Внутреннее устройство ПК	0,1	0,1
Устройства ввода	0,1	
Устройства вывода	0,1	
Устройства хранения информации	0,1	0,1
Всего по разделу 5	2	0,5
Раздел 6. Локальные и глобальные сети		
Назначение и классификация КС	0,4	0,3
Коммуникационное оборудование и организация КС	0,4	0,3
Глобальные и корпоративные КС	0,2	0,4
Всего по разделу 6	2	1
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Компьютерная преступность и Защита информации	1	0,25
Перспективы развития информационных технологий	1	0,25
Всего по разделу 7	2	0,5
Всего лекций	14	6

4.4. Перечень тем практических занятий

(учебным планом не предусмотрены)

4.5. Перечень тем лабораторных занятий

Тема лабораторных занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации		
Лабораторные занятия не предусмотрены		
Всего по разделу 1		
Раздел 2. Программное обеспечение		
Инструктаж по тб. Изучение органов управления и клавиатуры. Практи-	1	1

ческое задание № 4.1 «Интерфейс ос Windows». Практическое задание № 4.2 «настройка параметров интерфейса и работы устройств в ос		
Практическое задание № 4.3 «Управление файлами в программе Проводник»	1	1
Практическое задание № 5.1 «графический редактор paint: рисование геометрических фигур». Практическое задание № 5.2 «графический редактор paint: создание рисунков». Практическое задание № 5.3 «просмотр изображений». Практическое задание № 5.4 «калькулятор: выполнение вычислений»	1	1
Закрепление и контроль пройденного материала	1	
Практическое задание № 6.1 «основные операции с файлами в Total Commander»	2	1
Практическое задание № 6.2 «дополнительные возможности Total Commander»	2	1
Закрепление и контроль пройденного материала	2	
Практическое задание № 7.1 «создание и оформление заявления студента». Практическое задание № 7.2 «создание и оформление титульного листа» Практическое задание № 7.3. «оформление текста».	2	2
Практическое задание № 7.4 «оформление списков и таблиц». Практическое задание № 7.5 «создание схем и рисунков в текстовых документах» Практическое задание № 7.6 «использование графических объектов в текстовых документах»	2	2
Практическое задание № 7.7 «создание структуры документа с использованием стилей». Практическое задание № 7.8 «нумерация страниц и создание оглавления документа». Практическое задание № 8.1 «просмотр pdf-документа программой acrobat reader»	2	1
Закрепление и контроль пройденного материала	1	
Практическое задание № 10.1 «создание простейших таблиц и диаграмм».	1	
Практическое задание № 10.2 «расчет взаимосвязанных таблиц».	1	
Практическое задание № 15.1 «создание компьютерной презентации» Практическое задание № 15.2 «создание презентации-отчета о проделанной работе по информатике»	1	
Всего по разделу 2	20	10
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач		
Лабораторные занятия не предусмотрены		
Всего по разделу 3		
Раздел 4. Алгоритмизация, языки и технологии программирования		
Практическое задание № 17.1 «создание макроса с помощью макрорекордера» Практическое задание № 17.2 «создание функций пользователя в Excel»	1,5	
Практическое задание № 17.2 «Редактирование макроса в редакторе Visual Basic Editor	1,5	
Закрепление и контроль пройденного материала	1	
Всего по разделу 4	4	
Раздел 5. Технические средства реализации информационных систем		
Лабораторные занятия не предусмотрены		
Всего по разделу 5		
Раздел 6. Локальные и глобальные сети		
Практическое задание № 12.130 «работа в локальной компьютерной се-	0,5	

ти». Практическое задание № 12.2 «просмотр и сохранение web-страниц в ie».		
Практическое задание № 12.3 «скачивание файлов из сети интернет» Практическое задание № 12.4 «поиск информации в сети интернет».	0,5	
Закрепление и контроль пройденного материала	0,5	
Практическое задание № 12.5 «электронная почта: web-интерфейс». Практическое задание № 13.1 «защита компьютера от вирусов»	0,5	
Всего по разделу 6	2	
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Практическое задание № 11.1 «создание и распаковка обычных архивов». Практическое задание № 11.2 «самораспаковывающиеся архивы».	2	
Всего по разделу 7	2	
Всего лабораторных занятий	28	10

4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа при изучении дисциплины складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и внеаудиторной самостоятельной работы.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «Информатика» являются:

- подготовка к практическим занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций и учебному пособию на основании перечня вопросов, выносимых на зачет; тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, приведенных в практикуме по информационному обеспечению принятия управленческих решений;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических и контрольных работ

Рефераты по дисциплине выполняется по следующим вопросам:

0. Информатика. Определения и категории информатики.
 1. Понятие и свойства информации. Единицы измерения информации
 2. Понятие и свойства алгоритмов. Способы задания алгоритмов, их характеристика.
 3. Основные виды вычислительных процессов.
 4. Понятие языков программирования и их классификация.
 5. Классификация программного обеспечения: системное, инструментальное, прикладное.
 6. Инструментальные программные средства. Трансляторы и их типы. Системы программирования.
 7. Системное программное обеспечение: назначение, состав, классификация.
 8. Понятие операционной системы и ее основные функции. Виды операционных систем.
 9. Сервисные программы: программы-оболочки, утилиты, программы-архиваторы, антивирусные программы.
 10. Классификация прикладного программного обеспечения.

11. Пакеты обработки текстовой информации.
12. Пакеты обработки графической информации.
13. Электронные таблицы (Табличные процессоры).
14. Базы данных и СУБД.
15. Программы архивирования информации.
16. Понятие компьютерного вируса и основные методы защиты от вирусов.
17. Поколения ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ и классификация ЭВМ
18. Структурная схема ЭВМ. Основные устройства ЭВМ и принцип их взаимодействия.
19. Понятие шины и системной магистрали. Стандарты шин.
20. Процессоры ЭВМ: понятие, назначение, типы, основные характеристики.
21. Организация и архитектура памяти ЭВМ.
22. Устройства ввода информации.
23. Устройства вывода информации.
24. Устройства хранения информации (Внешние запоминающие устройства).
25. Локальные компьютерные сети: основные понятия, топология.
26. Глобальная компьютерная сеть Internet: основные понятия.
27. Услуги, предоставляемые сетью Internet.
28. Основы защиты информации. Защита информации в компьютерных сетях.
29. Компьютерные преступления и способы их предупреждения.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации			
Введение в информатику	Кулев С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учеб-ное пособие: / С.А. Кулев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89974.pdf >.	1	3
Информация		2	3
Кодирование информации		2	2
Хранение информации, файловые менеджеры		2	2
Всего по разделу 1		7	10
Раздел 2. Программное обеспечение			
Программы и ПО. Системное ПО	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалаври- ат / В. А. Каймин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС	2	2
История развития и обзор ОС, Характеристики ОС Windows		2	2
Сервисное ПО, Средства контроля и диагностики, Архиваторы, Обслуживание дисков		2	2
Компьютерные вирусы, защита от компьютерных вирусов		2	2
ПО общего назначения		2	2

Всего по разделу 2	Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	10	10
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач			
Методы и Проблемно-ориентированное ПО. Информационные системы. ГИС	Кулев С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие: / С.А. Кулев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89974.pdf >.	2	10
Всего по разделу 3		2	10
Раздел 4. Алгоритмизация, языки и технологии программирования			
Сетевые модели Алгоритмизация, Программирование, Инструментальное ПО	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / В. А. Каймин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	2	10
Всего по разделу 4		2	10
Раздел 5. Технические средства реализации информационных систем			
История развития и поколения ЭВМ	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / С. Р. Гуриков - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018 - 463 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=340149 > .	2	1
Принцип работы и классификация ЭВМ		2	1
Процессоры и память		2	1
Внутреннее устройство ПК		2	1
Устройства ввода		2	2
Устройства вывода		2	2
Устройства хранения информации		2	2
Всего по разделу 5		14	10
Раздел 6. Локальные и глобальные сети			

Назначение и классификация КС	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалаври- ат / В. А. Каймин - Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	2	4
Коммуникационное оборудование и организация КС		2	4
Глобальные и корпоративные КС		2	5,5
Всего по разделу 6		6	13,5
Раздел 7. Основы и методы защиты информации			
Компьютерная преступность и Защита информации	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалаври- ат / С. Р. Гуриков - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018 - 463 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=340149 > .	3	2
Перспективы развития информационных технологий		3,5	3
Всего по разделу 7		6,5	3
Всего		47,5	73,5

4.6.6. Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч	
				очное	заочное
1	Лекция	Понятие информации, общая характеристика процессов обработки информации	Круглый стол	2	1
2	Лекция	Программное обеспечение	Круглый стол	2	1
3	Лекция	Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач	Круглый стол	2	1
4	Лекция	Алгоритмизация, языки и технологии программирования	Круглый стол	2	1
5	Лекция	Технические средства реализации информационных систем	Круглый стол	2	0,5
6	Лекция	Локальные и глобальные сети	Круглый стол	2	1
7	Лекция	Основы и методы защиты информации	Круглый стол	2	0,5
8	Лабораторные	Работа MS Office	Мозговой штурм	16	4
9	Лабораторные	Работа в компьютерной сети	Мозговой штурм	2	
	Всего			32	10

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библи.
1	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / С. Р. Гуриков - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018 - 463 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=340149 > .	ЭИ
2	Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А. П. Курносов и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. А. П. Курносова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 300 с. [ЦИТ 5827] [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71993.pdf >.	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библи.
1.	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / В. А. Каймин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	ЭИ
2.	Кулев С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие: / С.А. Кулев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89974.pdf >.	ЭИ

6.1.3. Методические издания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библи.
1.	Кателиков А. Н. Информатика [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе. Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Профили: Кадастр недвижимости, Землеустройство / [А. Н. Кателиков]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154760.pdf >.	ЭИ

6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ]

6.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ
(<http://library.vsau.ru/>)

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1.	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	http://znanium.com
3.	ЭБС «IPRbooks »	ООО КОМПАНИЯ «АЙ ПИ АР МЕДИА»»	http://www.iprbookshop.ru/
4.	ЭБС ЮРАЙТ	ООО "ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ"	https://urait.ru/
5.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
6	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	http://нэб.рф/

2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

Сайты и порталы по направлению «Землеустройство и кадастры»

- <http://www.economy.gov.ru/minec/main/> – официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
- <https://rosreestr.ru/> – официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
- <http://www.consultant.ru/> – официальный сайт компании "КонсультантПлюс"
- <https://pkk5.rosreestr.ru/> - профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»

6.2. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции, практические занятия	Операционные системы MS Windows / Linux, Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice, Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader, Браузеры Google		+	+

		Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, Антивирусная программа DrWeb ES, Программа-архиватор 7-Zip, Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic, Платформа онлайн-обучения eLearning server, Система компьютерного тестирования AST Test			
2	Самостоятельная работа	Операционные системы MS Windows / Linux, Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice, Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader, Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, Антивирусная программа DrWeb ES, Программа-архиватор 7-Zip, Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic, Платформа онлайн-обучения eLearning server, Система компьютерного тестирования AST Test		+	+
3	Промежуточный контроль	Система компьютерного тестирования AST Test	+		

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены

6.3.2. Компьютерные презентации учебных курсов

Весь лекционный курс проиллюстрирован с помощью компьютерных презентаций.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Комплект учебной мебели, презентационный комплекс (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer), демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225</p>
<p>Учебные аудитории: лаборатории Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование. Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение и базы данных: MS Windows / Linux, Office MS Windows / OpenOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server, AST Test, Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus, Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов, Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free), Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad, Геоинформационная система ObjectLand, Цифровая фото-грамметрическая система Photomod.</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227</p>
<p>Учебные аудитории: лаборатории «Гис-лаборатория: компьютерный класс»: комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование. Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному элек-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 228</p>

<p>тронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение и базы данных: MS Windows / Linux, Office MS Windows / OpenOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server, AST Test, Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus, Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов, Векторный графический редактор InkScapе (альтернатива CorelDraw) (free), Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad, Геоинформационная система ArcGIS Workstation, Геоинформационная система ObjectLand,</p> <p>Учебные аудитории: лаборатории «Лаборатория фотограмметрии и геосъемки»: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска, геодезические приборы (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры</p>	<p>394043, Воронежская область, г.Воронеж, ул.Ломоносова, 81д, корп.1. ауд 120</p>
<p>Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование. Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение и базы данных: MS Windows / Linux, Office MS Windows / OpenOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server, AST Test, Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus, Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов, Векторный графический редактор InkScapе (альтернатива CorelDraw) (free), Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad, Геоинформационная система ObjectLand, Цифровая фото-грамметрическая система Photomod.</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227</p>
<p>Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. «Гис-лаборатория: компьютерный класс»: комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 228</p>

<p>доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование. Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение и базы данных: MS Windows / Linux, Office MS Windows / OpenOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server, AST Test, Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus, Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов, Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free), Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad, Геоинформационная система ArcGIS Workstation, Геоинформационная система ObjectLand,</p>	
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций Комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 210, 231</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование. Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение и базы данных: MS Windows / Linux, Office MS Windows / OpenOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server, AST Test, Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus, Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов, Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free), Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad, Геоинформационная система ObjectLand, Цифровая фотограмметрическая система Photomod,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227 (с 16 до 20 ч.).</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели, компьютерная техника с выхо-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 119</p>

<p>дом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>Приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 216</p>
---	---

8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами:

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Автоматизация геодезических работ	Мелиорации, водоснабжения и геодезии	нет согласовано
Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. Географические и земельные информационные системы	Землеустройства и ландшафтного проектирования	нет согласовано
Автоматизированные технологии государственного кадастрового учета	Земельного кадастра	нет согласовано

