

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра информационных технологий и математического обеспечения информационных систем

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института  
Летягина Е.А.  
22 марта 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор  
Пыжикова Н.И.  
24 марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАТИКА**

ФГОС ВО

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры \_  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами

Курс 1

Семестр (ы) 1,2

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Амбросенко Николай Дмитриевич, кандидат тех. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «15» февраля 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриат), N 978 от 12.08.2020 г. , профессионального стандарта 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №6 «20» февраля 2023г.

И.о.зав. кафедрой Калитина В.В., к.пед.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «20» февраля 2023 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 от «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии  
Ю.В. Бадмаева, канд. с./х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Управление земельными ресурсами Незамов В.И., канд. с-х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023 г.

# Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Внешние и внутренние требования .....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе .....	5
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	8
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>12</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>13</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
6.1. Основная литература.....	13
6.2. Дополнительная литература .....	13
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	13
6.4. Программное обеспечение.....	13
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>15</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
9.1. <i>Методические указания по дисциплине для обучающихся.....</i>	<i>16</i>
9.2. <i>Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</i>	<i>17</i>
<i>Изменения.....</i>	<i>19</i>

## **Аннотация**

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

В результате изучения дисциплины выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (16 часов, в том числе 8 в интерактивной форме) занятия и 120 часов самостоятельной работы студента, контроль – 8 часов.

## **1. Требования к дисциплине**

### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Информатика» включена в ОПОП, в цикл Б1.О обязательной части (раздел Б1.О.11).

Реализация в дисциплине «Информатика» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению «21.03.02 Землеустройство и кадастры» профиля подготовки «Землеустройство», должна формировать следующие **компетенции**:

– УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

– ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

### **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина Информатика относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 21.03.02

«Землеустройство и кадастры». Дисциплина читается в первом и втором семестре 1 курса.

Дисциплина «Информатика» базируется и требует предварительного знания таких дисциплин как «Математика» и «Информатика» за 5-11 классы в средней школе. Дисциплина «Информатика» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Географические и земельно-информационные системы», «Цифровая картография».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации в виде зачета и зачета с оценкой.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель освоения дисциплины:

формирование практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета, основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

Задачи изучения дисциплины:

формирование практических навыков осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

получение знаний и навыков проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	ИД-1 УК-1: Пользуется методами критического анализа и оценки современных научных достижений, основными принципами критического анализа.	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;
	ИД 2 УК1: Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривает	Уметь: выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззре-

задач;	<p>различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определяет рациональные идеи; анализирует задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получает новые знания на основе анализа, синтеза и других методов. ИД-3УК-1 Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявляет научные проблемы и использует адекватные методы для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения. Отличает факты от мнений, интерпритаций, оценки и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>нию; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;</p> <p>Владеть: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>
<p>ОПК 4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Понимает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ИД-2ОПК-4 Сопоставляет технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ.</p> <p>ИД-3ОПК-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.</p>	<p>Знать: методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p> <p>Уметь: сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ;</p> <p>Владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-9 Корректно использует информационные технологии при решении задач, оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности.</p> <p>ИД-2ОПК-9 Пользуется навыками работы с информационными системами в землеустройстве и кадастровой деятельности.</p>	<p>Знать: принципы работы информационных технологий;</p> <p>Уметь: корректно использовать информационные технологии при решении задач, оценивать результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности;</p> <p>Владеть: навыками работы с информационными системами в землеустройстве и кадастровой деятельности.</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,5</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Лекции (Л) / в интерактивной форме				
Практические занятия (ПЗ) / в интерактивной форме				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР) / в интерактивной форме	0,5	16/8	8/4	8/4
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>3,3</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	3,3		60	60
др. виды				
<b>Подготовка и сдача зачета</b>	<b>0,2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Вид контроля:</b>			Зачет	Зачет с оценкой

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1. Базовые понятия информатики</b>	34		4	30
<b>Модульная единица 1.</b> Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели	17		2	15
<b>Модульная единица 2.</b> Кодирование информации.	17		2	15

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 2. Основные принципы работы Internet</b>	34		4	30
<b>Модульная единица 3.</b> Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	17		2	15
<b>Модульная единица 4.</b> Образовательные и научные порталы	17		2	15
<b>Модуль 3. Основные приемы работы с редактором Word</b>	34		4	30
<b>Модульная единица 5.</b> Текстовый процессор MS Word	17		2	15
<b>Модульная единица 6.</b> Элементы форматирования сложного документа	17		2	15
<b>Модуль 4. Электронная таблица Excel.</b>	34		4	30
<b>Модульная единица 7.</b> Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel	17		2	15
<b>Модульная единица 8.</b> Обработка информации с использованием электронных таблиц	17		2	15
<b>ИТОГО ПО МОДУЛЯМ</b>	<b>136</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>120</b>
<b>Подготовка и сдача зачета</b>	<b>8</b>			
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>		<b>16</b>	<b>120</b>

## 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1.** Базовые понятия информатики

**Модульная единица 1.** Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели

Операционная система Windows. Использование графического интерфейса. Управление файлами. Поиск в интернет. Язык запросов. Расширенный поиск различными ИПС (поиск с различными вариантами поисковых предписаний: формулировок на языке запроса поисковой системы). Оценка релевантности поиска. Работа с электронной почтой. Знакомство с облачными технологиями.

**Модульная единица 2.** Кодирование информации.

Набор и форматирование текста. Связывание и встраивание объектов различного типа в документ. . Стилевое форматирование. Работа со сложным документом: оглавление, список иллюстраций, список литературы, предметный указатель, закладки, перекрестные ссылки и гиперссылки. Редактор уравнений.

**Модуль 2.** Основные принципы работы Internet

**Модульная единица 3.** Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях. Организация рассылок, работа с шаблонами, элементами управления, защита документа. Работа в среде PowerPoint, формирование презентаций. Ввод данных. Форматирование таблиц. Относительные и абсолютные ссылки. Работа с массивами.

**Модульная единица 4.** Образовательные и научные порталы. Построение графиков. Функциональные зависимости, заданные в правой прямоугольной декартовой системе координат. График функции с ветвлениями. Параметрическое представление кривой. Табу-

ления нескольких функции и выбор данных для диаграммы. Формирование отчета о построении диаграмм. Мастер функций. Работа с однотоабличной базой данных. Сортировка. Фильтры.

**Модуль 3.** Основные приемы работы с редактором Word

**Модульная единица 5.** Текстовый процессор MS Word

Условное форматирование. Промежуточные итоги. Группировка. Сводные таблицы и диаграммы. Решение математических задач: нахождение корней нелинейных уравнений; решение систем линейных уравнений, вычисление интегралов.

**Модульная единица 6.** Элементы форматирования сложного документа

Разработка макросов в Excel, реализующих основные операции алгебры матриц;

**Модуль 4.** Электронная таблица Excel.

**Модульная единица 7.** Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel. Создание БД.

Создание структуры табличной базы данных. Ввод и редактирование данных.

**Модульная единица 8.** Обработка информации с использованием электронных таблиц.

Поиск и сортировка данных. Создание таблиц, запросов, форм, отчетов, кнопочной формы.

### 4.3. Лекционные занятия – не предусмотрены.

### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Базовые понятия информатики			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.</b> Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели	Занятие № 1. Операционная система Windows. Использование графического интерфейса. Управление файлами Занятие № 2. Поиск в интернет. Язык запросов. Расширенный поиск различными ИПС (поиск с различными вариантами поисковых предписаний: формулировок на языке запроса поисковой системы). Оценка релевантности поиска. Работа с электронной почтой. Знакомство с облачными технологиями	Защита лабораторной работы	2
	<b>Модульная единица 2.</b> Кодирование информации.	Занятие № 3. Набор и форматирование текста. Связывание и встраивание объектов различного типа в документ Занятие № 4. Стилевое форматирование. Работа со сложным документом: оглавление, список иллюстраций, список литературы, предметный указатель, закладки, перекрестные ссылки и гиперссылки. Редактор уравнений.	Защита лабораторной работы	2
2.	<b>Модуль 2.</b> Основные принципы работы Internet			<b>4</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 3.</b> Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	Занятие № 5. Организация рассылок, работа с шаблонами, элементами управления, защита документа. Работа в среде PowerPoint, формирование презентаций Занятие № 6. Ввод данных. Форматирование таблиц. Относительные и абсолютные ссылки. Работа с массивами. (интерактивная форма)	Защита лабораторной работы	2/2
	<b>Модульная единица 4.</b> Образовательные и научные порталы	Занятие № 7. Построение графиков. Функциональные зависимости, заданные в правой прямоугольной декартовой системе координат. График функции с ветвлениями. Параметрическое представление кривой. Табуляция нескольких функций и выбор данных для диаграммы. Формирование отчета о построении диаграмм. Занятие № 8. Мастер функций. Работа с однотобличной базой данных. Сортировка. Фильтры. (интерактивная форма)	Защита лабораторной работы	2/2
3.	<b>Модуль 3. Основные приемы работы с редактором Word</b>			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 5.</b> Текстовый процессор MS Word	Занятие № 9. Условное форматирование. Промежуточные итоги. Группировка. Сводные таблицы и диаграммы. Занятие № 10. Решение математических задач: нахождение корней нелинейных уравнений; решение систем линейных уравнений, вычисление интегралов (интерактивная форма)	Защита лабораторной работы	2/2
	<b>Модульная единица 6.</b> Элементы форматирования сложного документа	Занятие № 11. Разработка макросов в Excel, реализующих основные операции алгебры матриц Занятие № 12. построение графиков в MathCad, операции алгебры матриц (интерактивная форма)	Защита лабораторной работы	2/2
4.	<b>Модуль 4. Электронная таблица Excel.</b>			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 7.</b> Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel	Занятие № 13. Создание БД. Создание структуры табличной базы данных. Ввод и редактирование данных.	Защита лабораторной работы	2
	<b>Модульная единица 8.</b> Обработка информации с использованием электронных таблиц	Занятие № 14. Поиск и сортировка данных. Создание таблиц, запросов, форм, отчетов, кнопочной формы.	Защита лабораторной работы	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>ИТОГО</b>			<b>16/8</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Базовые понятия информатики</b>			<b>30</b>
1	<b>Модульная единица 1.</b> Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели	История развития информатики	15
2	<b>Модульная единица 2.</b> Кодирование информации.	Применения информатики и компьютерной техники	15
<b>Модуль 2. Основные принципы работы Internet</b>			<b>30</b>
3	<b>Модульная единица 3.</b> Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	Информация и энтропия	15
4	<b>Модульная единица 4.</b> Образовательные и научные порталы	История десятичной системы счисления	15
<b>Модуль 3. Основные приемы работы с редактором Word</b>			<b>30</b>
5	<b>Модульная единица 5.</b> Текстовый процессор MS Word	Общие принципы организации и работы компьютеров	15
6	<b>Модульная единица 6.</b> Элементы форматирования сложного документа	Локальные компьютерные сети	15
<b>Модуль 4. Электронная таблица Excel.</b>			<b>30</b>
7	<b>Модульная единица 7.</b> Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel	Защита информации и администрирование в локальных сетях	15
8	<b>Модульная единица 8.</b> Обработка информации с использованием электронных таблиц	Графика и мультимедиа	15
<b>ВСЕГО</b>			<b>120</b>
<b>Подготовка и сдача зачета</b>			<b>8</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
УК-1		1-14	1-8		Зачет с оценкой
ОПК-4		1-14	1-8		Зачет с оценкой
ОПК-9		1-14	1-8		Зачет с оценкой

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика: [в 2-х томах]: учебник для академического бакалавриата, - Т. 1. – Санкт-Петербург. гос. эконом. ун-т. - М. : Юрайт, 2016. – 552с.

2. Трофимов, В. В. Информатика: [в 2-х томах]: учебник для академического бакалавриата, - Т. 2. – Санкт-Петербург. гос. эконом. ун-т. - М. : Юрайт, 2016. – 406с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО. 4-е изд., перераб. и доп./ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Москва: Юрайт, 2016. – 382с.

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений [Текст] = Designing Concurrent, Distributed, and Real-Time Applications with UML / Х. Гома ; предисл.: П. Фримен, Б. Селик. - Москва: ДМК-Пресс, 2014.

2. Введение в методы и средства формального моделирования бизнеса [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 230700.68 «Прикладная информатика» / Сиб. федер. ун-т, Ин-т упр. бизнес-процессами и экономики; сост. О. В. Богданова. - Электрон. текстовые дан. (PDF, 465 Кб). - Красноярск: СФУ, 2013.

### 6.4. Программное обеспечение

- Office 2007 Russian OpenLicensePask Академическая лицензия №44937729
- Oracle Database Standart Edition SU-100209-1475-SFT
- MS OpenLicense Office Access 2007 Лицензия академическая №45965845
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License Лицензия 17E0-171204-043145-330-825

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем  
 Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры \_  
 Дисциплина Информатика

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, лаборатор. работы, СРС	Информатика : [в 2-х томах: учебник для академического бакалавриата], - Т. 1. -, 2016. – 552 с.	В.В. Трофимов	Санкт-Петерб. гос. эконом. ун-т. - М. : Юрайт	2016	Печ.		Библ.		15	50
Лекции, лаборатор. работы, СРС	Информатика : [в 2-х томах: учебник для академического бакалавриата], - Т. 2. -, 2016. – 406 с.	В.В. Трофимов	Санкт-Петерб. гос. эконом. ун-т. - М. : Юрайт	2016	Печ.		Библ.		15	50
Дополнительная										
Лекции, лаборатор. работы, СРС	Информатика и информационные технологии : учебник для СПО/ - 4-е изд., перераб. и доп. - ,2016. – 382 с.	М.В. Гаврилов, В.А. Климов	Москва: Юрайт	2016	Печ.		Библ.		15	50

Директор библиотекой Р.А. Зорина

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

**Текущая аттестация** студентов производится в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- выполнение самостоятельных работ.

Задания по всем видам текущей работы и промежуточной аттестации, а также критерии оценивания приведены в ФОС по дисциплине «Информатика», а также в LMS Moodle по адресу <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2511>

Если студент в течение сессии освоил 60% и более учебного материала, то он допускается к тестированию.

**Промежуточный контроль** зачет и зачет с оценкой по результатам 1 и 2 семестра по дисциплине проходит в форме контрольного итогового тестирования.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам лекционного курса и практических занятий, обязательное выполнение всех лабораторных и контрольных работ, представление конспектов лекций, написание реферата по темам пропущенных занятий (по выбору преподавателя).

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине требуется компьютерный класс с следующим установленным программным обеспечением:

1. Microsoft Excel.
2. Microsoft Word.

Лабораторные занятия проводятся в классах, оснащенных 14 компьютерами (Монитор LG L194 WT, Системный блок CoreDuo E 4040, ИБП) с операционной системой Microsoft Windows XP SP3.

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

В курсе предполагается использование образовательных и информационных технологий:

- широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (проведение деловых игр, разбор конкретных ситуаций);
- использование современного программного обеспечения для построения и анализа моделей организационных систем и экономических ситуаций.

При проведении занятий следует учесть особенности дисциплины – использование инструментов информационных систем для решения конкретных практических задач, возникающих в процессе управления и работе с организационно-экономическими системами.

Наряду с отечественными, следует рассматривать и зарубежные алгоритмические средства моделирования и их реализации в программных системах, что требует от преподавателя и студентов знаний иностранного языка.

## 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Подготовка к лекциям. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Вам необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического материала по рассматриваемым вопросам. Отдельно стоит отметить, что при подготовке к практическому занятию каждому обучающемуся нужно обязательно ознакомиться с Фондом оценочных средств и другими учебными материалами, размещенными в LMS Moodle по конкретной модульной единице (-ам). Также можно обращаться за помощью к преподавателю в установленные для этого часы консультаций. Перед посещением консультаций обучающемуся рекомендуется продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Подготовка к самостоятельному изучению вопросов. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке к практическим занятиям.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начина-

ется с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, нормативно – правовые источники, содержащиеся в интернет ресурсах.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

## **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь в случае необходимости;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

С нарушением слуха – в печатной форме; в форме электронного документа;

С нарушением зрения – в печатной форме с увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата – в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:**

Амбросенко Н.Д., кандидат тех. наук, доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_ (подпись)

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу по дисциплине «Информатика»**

**доцента кафедры «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем»**

**Красноярского государственного аграрного университета**

**Амбросенко Николая Дмитриевича**

Для подготовки бакалавров по заочной форме обучения.

Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии» для подготовки бакалавров по программе - направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Управление земельными ресурсами» - подготовлена доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Амбросенко Н.Д. Программа включает аннотацию, рейтинговую систему оценки знаний, карту обеспеченности литературой.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Дисциплина «Информационные технологии» предназначена для студентов 1 курса института землеустройства, кадастров и природообустройства, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Управление земельными ресурсами». Студенты изучают дисциплину в 1 и 2 семестрах 1 курса. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия 16 часов, 120 часов самостоятельной работы и контроль знаний 8 часов..

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании выше изложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Информатика», подготовленную доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Амбросенко Н.Д. , к использованию в учебном процессе института землеустройства, кадастров и природообустройства по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Постников А.И., к.т.н., доцент каф. ВТ ИКИТ СФУ

