

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

Институт агроэкологических технологий

Кафедра информационных технологий и математического обеспечения
информационных систем

СОГЛАСОВАНО:

Директор института _____ Грубер В.В.
"24" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль: «Почвенное агрохимическое обеспечение цифровых агротехнологий»

Курс 1

Семестр 1-2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Миндалев И.В.

_____ «20» января 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» от 02.09.2020 (№ 551н).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 5 «20» января 2025 г.

Зав. кафедрой Калитина В.В., канд. пед. наук, доцент.

_____ «20» 01 2025 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 8 « 24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Батанина Е. В. к.б.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Власенко О.А., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025

г.

Оглавление

5

5

5

8

8

8

4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

11

11

14

4.5.1. *Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний* 14

4.5.2. *Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы* 15

16

16

16

18

18

18

19

20

22

Аннотация

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» направленность (профиль) «Почвенно-агрохимическое обеспечение цифровых агротехнологий». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-7 выпускника.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (72 часов) занятия и 72 часов самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» направленность (профиль) «Почвенно-агрохимическое обеспечение цифровых агротехнологий».

Для успешного усвоения дисциплины «Информатика» необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками в объеме требований средней школы («Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ» Минобразования России от 05.03.04 №1089, ред. от 31.01.2012).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (72 часов) занятия и 72 часов самостоятельной работы студента.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение базовых положений информатики;
- получение представления о видах и формах информации, универсальном способе кодирования данных;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Согласно ФГОС ВО и рабочим учебным планам планируются следующие результаты обучения, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-3_{опк-1} Применяет информационнокоммуникационные технологии для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные понятия и сущность информатики; способы и средства представления данных и алгоритмов; современное состояние и направления развития средств переработки данных; назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера; этапы решения функциональных и вычислительных задач; технологии графического представления данных; состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ; методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях;</p>
		<p>Умеет применять на практике теоретико-методологические положения информатики; систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; эффективно управлять ресурсами персональных компьютеров; осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации; эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисно ориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; применять современные методы и средства архивирования и защиты информации;</p>
		<p>Владеет средствами подготовки сложных текстовых документов, решения расчетных задач на основе табличных данных, использование СУБД.</p>
<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональ-</p>	<p>ИД-1_{опк-7} Понимает принципы работы информационных технологий ИД-2_{опк-7} Способен обоснованно выбирать современное программное обеспечение в</p>	<p>Знает теоретические основы информатики и информационных технологий; возможности и принципы использования современной компьютерной техники при решении профессиональных задач. Применяет теоретические знания при осуществлении профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p>

ной деятельности	соответствии с задачами профессиональной деятельности ИД-3опк-7 Применяет информационные технологии при решении профессиональных задач и оценивает результаты их использования	Владеет навыками работы с вычислительной техникой и прикладными программными средствами для решения профессиональных задач.
------------------	---	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы			Трудоемкость	
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	72	72
Контактная работа	2	72	36	36
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме				
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		72/6	36	36/6
Самостоятельная работа (СРС)	2	72	36	36
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов				
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		63	36	27
подготовка к зачету		9		9
домашняя работа				
Вид контроля:		Зачет с оценкой		Зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Календарный модуль 1	72		36	36
Модуль 1. Пользователи электронной информационно-образовательной среды	12		12	-

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модульная единица 1.1. Пользователи	12		12	-
Модуль 2. Основные понятия информатики	10		10	-
Модульная единица 2.1. Введение в информатику	10		10	-
Модуль 3. Работа с текстовыми документами	50		14	36
Модульная единица 3.1.	50		14	36
Календарный модуль 2	72		36	36
Модуль 4. Основные понятия информационных технологий	72		36	36
Модульная единица 3.1. Работа с ЭТ	14		14	10
Модульная единица 3.1. Работа с СУБД	12		12	10
Модульная единица 3.1. Работа с 3D	10		10	16
Итого	144		72	72

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Пользователи электронной информационно-образовательной среды

Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Основная информация. ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса.

Электронная почта. Популярно об электронной почте, Электронная почта.

Официальный сайт Красноярского ГАУ. Основные понятия и содержание (Федеральный закон об образовании в Российской Федерации, Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Расписание занятий. Правила внутреннего распорядка. Календарный учебный график. Учебный план. ФГОС ВО по направлению подготовки, Локальные нормативные акты Красноярский ГАУ: Положение о модульно-рейтинговой системе, Положение об организации и проведении факультативных дисциплин, О профилактике и запрещении курения на территории ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, Правила пребывания в общежитиях).

Электронные библиотеки. Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Электронный каталог Научной библиотеки Красноярского ГАУ. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы ЭБС. Сетевые ресурсы свободного доступа. Библиотека.

Электронный университет LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Обмен сообщениями в Moodle. Заполнение электронного портфолио в Moodle.

Модуль 2. Основные понятия информатики

История, предмет, структура информатики. История развития информатики. Предмет информатики (в узком и широком понимании), основные три ее направления (теоретическая, прикладная и техническая), а также междисциплинарная, мировоззренческая, воспитательная, культурная, эстетическая и методологическая роль информатики в обществе и познании.

Информация, ее представление и измерение. Основные понятия информатики – алфавит, слово, информация, сообщение, измерение сообщений и информации, виды и свойства информации, меры количества информации (по Хартли и Шеннону), их свойства и значение, вопросы связанные с информационными системами и управлением в системе.

Основные понятия кодирования и шифрования информации, защиты информации и антивирусной защиты.

Основы построения ЭВМ. Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления и действия в них. Основные понятия числовых систем, правила их построения, выполнение действия в них. Логические основы ЭВМ. Высказывания и предикаты. Основные понятия и сведения алгебры высказываний и предикатов.

Логические вентили, схемы, структуры. Основные теоретические (математические, логические) понятия и сведения, касающиеся базовых логических элементов и структур – логических вентилях, логических (переключательных) схем, логической базы аппаратуры ЭВМ и их оптимальной структуры, оптимизации их структур.

Архитектура и организация ЭВМ. Основные устройства компьютера, дополнительные устройства компьютера, устройства системного блока и их назначение.

Информационные технологии. Представления информации. Сообщение как материальная форма представления информации. Формы сообщений (сигналы, изображения, знаки, языковые сообщения). Основные понятия теории формальных языков. Модели источников сообщений. Конечный вероятностный источник сообщений. Кодирование сообщений источника и текстов.

Модуль 3. Работа с текстовыми документами

Работа с текстом. Работа с файлами. Работа с документом. Создание текста. Редактирование документа. Оформление текста. Шрифт. Оформление текста. Абзацы Оформление текста. Списки. Оформление текста. Стили и темы. Создание таблиц. Работа с таблицами. Графические возможности. Подготовка к печати и печать документа

Модуль 4. Основные понятия информационных технологий

Работа с электронными таблицами. Основные элементы интерфейса и приемы работы с ними. Способы работы с файловой системой, преобразование файлов из старых форматов в новый и наоборот. Общие вопросы работы с книгами и листами: выбор режимов просмотра, перемещение, выделение фрагментов. Основные способы ввода и редактирования данных, создания таблиц. Вычисления в Excel. Общие вопросы работы с формулами и организации вычислений, а также использование основных функций. Оформлению таблиц. Числовые форматы, в том числе создание личных форматов. Основные способы форматирования ячеек и таблиц. Условное форматирование, использования в оформлении стилей и тем. Основы защиты информации от несанкционированного просмотра и изменения. Основы создания, изменения и оформления диаграмм. Подготовка к печати и настройка параметров печати таблиц и диаграмм.

Появление и развитие ГИС-технологий. Принципы организации ГИС. Слой, карта и проект, как основа организация информации в ГИС. Пространственные объекты слоев и их модели.

САПР-технологии.

Технические средства информационных технологий. Принципы построения компьютера. История и тенденции развития вычислительной техники. Основные характеристики и

классификация компьютеров. Принципы построения компьютера. Структурные схемы и взаимодействие устройств компьютера. Компьютерные системы.

Локальные компьютерные сети. Характеристика и особенности ЛКС. Протоколы и технологии локальных сетей. Сетевые устройства ЛКС. Структурированная кабельная система и логическая структуризация ЛКС

Глобальные сети. Сетевые услуги (сервисы). Виды глобальных сетей. Глобальные сети России. РосНИИРОС. Магистральная сеть науки и образования RBNNet (Russian Backbone Network). Сеть RUNNet. Узел маршрутизации Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) MSK-IX (Московский центр взаимодействия компьютерных сетей Internet eXchange). Сервисы Internet. ISP (Internet Service Provider). Характеристики хостинг-провайдеров.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Не предусмотрены учебным планом			

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Календарный модуль 1			36
1	Модуль 1. Пользователи электронной информационно-образовательной среды			12
	Модуль 1. Пользователи		Тестирование	12
	Модульная единица 1.1 Пользователи	Занятие № 1. Разработка ментальных карт (mind map) в среде Xmind	Тестирование	2
		Занятие № 2. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Основная информация. Основные понятия.	Тестирование	2
		Занятие № 3. Основы электронной почте	Тестирование	2

1
2

Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое
Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 4. Официальный сайт Красноярского ГАУ. Основные понятия и содержание (Федеральный закон об образовании в РФ, Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, ФГОС ВО по направлению подготовки)	Тестирование	2
		Занятие № 5. Электронные библиотеки. Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Электронный каталог Научной библиотеки Красноярского ГАУ. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы ЭБС. Сетевые ресурсы свободного доступа	Тестирование	2
		Модуль 6. Модуль электронно-дистанционного обучения LMS Moodle. Электронный университет. LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Обмен сообщениями в Moodle. Напишите письмо преподавателю. Заполнение электронного портфолио студента в Moodle (добавление достижений). Локальный нормативный акт ФГБОУ Красноярский ГАУ «Положение о портфолио обучающихся»	Тестирование	2
2.	Модуль 2. Основные понятия информатики		тестирование	10
	Модульная единица 2.1 Введение в информатику	Занятие № 7. Системы счисления	тестирование	4
		Занятие № 8. Изучение работы логических элементов компьютера в среде тренажера Логика	тестирование	4
		Занятие № 9. Структура персонального компьютера в среде Virtual Activity Desktop	тестирование	2
3	Модуль 3. Работа с текстовыми документами		тестирование	14
	Модульная единица 3.1. Работа с текстом	Занятие № 10. Интерфейс LibreOffice Writer. Работа с файлами. Работа с документом. Создание текста. Редактирование документа. Оформление текста. Шрифт. Абзацы. Списки. Стили/	тестирование	6
		Занятие № 11. Работа с текстом (набор текста, вставка картинки, форматирова-	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ние).		
		Занятие № 12. Работа с научной статьей (поиск статьи в сети, преобразование текста, форматирование по заданию).	тестирование	2
		Занятие № 13. Работа с большим документом (преобразование текста, использование стилей, вставка изображения, создание оглавления, колонтитулы)	тестирование	2
		Занятие № 14. Создание таблиц. Работа с таблицами. Графические возможности. Подготовка к печати и печать документа.	тестирование	2
Календарный модуль 2				36
Модуль 4. Основные понятия информационных технологий			Зачет	36
	Модульная единица 4.1. Работа с электронными таблицами	Занятие № 15. LibreOffice Calc. Основные элементы интерфейса и приемы работы с ними. Способы работы с файловой системой, преобразование файлов из старых форматов в новый и наоборот. Общие вопросы работы с книгами и листами: выбор режимов просмотра, перемещение, выделение фрагментов. Основные способы ввода и редактирования данных, создания таблиц.	Зачет	6
		Занятие № 16. Вычисления в электронных таблицах. Общие вопросы работы с формулами и организации вычислений, а также использование основных функций.	Зачет	2
		Занятие № 17. Оформление электронных таблиц. Числовые форматы, в том числе создание личных форматов. Основные способы форматирования ячеек и таблиц. Условное форматирование, использования в оформлении стилей и тем.	Зачет	2
		Занятие № 18. Основы создания, изменения и оформления диаграмм в электронных таблицах.	Зачет	2
		Занятие № 19. Подготовка к печати и	Зачет	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		настройка параметров печати таблиц и диаграмм электронных таблиц.		
	Модульная единица 4.2. Работа с СУБД	Занятие № 20. СУБД. Основные понятия.	Зачет	4
		Занятие № 21. СУБД. Создание таблиц БД..	Зачет	4
		Занятие № 22. СУБД. Разработка приложения БД.	Зачет	4
	Модульная единица 4.3. Работа с 3D	Занятие № 23. Базовые инструменты SketchUp	Зачет	4
		Занятие № 12. SketchUp. Чертим план. Основы моделирования (Inferenceengine, линия, прямоугольник, рулетка, ластик, размеры)	Зачет	2
		Занятие № 13. SketchUP. Группы. Скрыть/Отобразить. Слои	Зачет	2
		Занятие № 14. SketchUP. Тянуть / Толкать. Виды. Камеры	Зачет	2
	ИТОГО			72

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 6

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

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 3. Работа с текстовыми документами		36
	Модульная единица 3.1 Работа с текстом	Электронное тестирование. <i>Гаврилов, М. В.</i> Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / Тема 1. Информация и кодирование Тема 2. Информационное общество. Информа-	36

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		онные и коммуникационные технологии Тема 3. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем Тема 4. Программное обеспечение ЭВМ Тема 5. Текстовые процессоры Тема 6. Электронные таблицы https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-558000?tab=quiz#page/320	
	Модуль 4. Основные	понятия информационных технологий	27
2	Модульная единица 4.1 Базовые ИТ	Электронное тестирование. <i>Гаврилов, М. В.</i> Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / Тема 6. Электронные таблицы Тема 7. Системы управления базами данных Тема 8. Графические редакторы Тема 9. Информационно-поисковые системы Тема 10. Понятие компьютерной сети Тема 11. Защита информации в компьютерах и сетях Тема 12. Защита от вредоносных программ Тема 13. Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес Тема 14. Компьютерный перевод	27
	Подготовка к зачету		9
	ВСЕГО		72

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид кон- троля
ОПК-1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;		1,2,3,4	1, 2		Зачет с оценкой
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		1,2,3,4	1, 2		Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица9)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ИТ и МО ИС
Дисциплина Информатика

Направление подготовки (специальность) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Вид занятия	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										
Л,ПЗ	Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата /	Гаврилов,М. В.	Москва : Издательство Юрайт, 2024	2024		+				URL: https://urait.ru/bcode/558000
Дополнительная										
Л, ПЗ	Информатика : учебник для вузов	Авторский коллектив	Москва : Издательство Юрайт, 2025	2025		+				URL: https://urait.ru/bcode/568691

Директор

Научной

библиотеки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ». <https://www.intuit.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru>
3. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
4. Сервис SketchUp – редактор трёхмерной графики, <http://www.sketchup.com/>.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
4. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
5. Xmind 2008 v.3.0 –инструментальное средство управления знанием, <http://xmind.net>, лицензия GNU Lesser General Public License, <https://github.com/xmindltd/xmind>, свободно распространяемое программное обеспечение.

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

Текущая аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- тестирование;

Рейтинг-план дисциплины «Информатика» (1,2 семестр)
Календарный модуль

Распределение баллов по модулям

№	Модули	Баллы по видам работ				Итого
		Лабораторные работы	Тестирование	Домашние задания	Зачет	
	Модуль № 1	8	-	-	-	8
	Модуль № 2	-	7	-	-	7
	Модуль № 3	30	5	-	-	35
	Модуль № 4	39	5	-	-	44
	Зачет	-	-	-	6	6
	Итого	77	17	-	6	100

Задания по всем видам текущей работы и промежуточной аттестации, а также критерии оценивания приведены в ФОС по дисциплине «Информатика».

Промежуточный контроль зачет с оценкой по результатам 2 семестра по дисциплине «Информатика» проходит в форме контрольного итогового тестирования.

Для допуска к промежуточному контролю студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущей аттестации – 40-80 баллов.

Итоговое тестирование включает – зачет с оценкой – проводится в форме решения практических задач по зачетным вопросам.

■ Оценивание практических задач осуществляется по следующим критериям:

Студент, решивший задачи на 85-100% (1-2 ошибок), получает максимальное количество баллов – 10.

Студент, решивший задачи на 70-85% (3-4 ошибок), получает 8 баллов.

Студент, решивший задачи на 60-70% (5 ошибок), получает 5 баллов.

Студент, давший правильные ответы на менее чем 60% вопросов, не набирает баллов и приходит на зачет снова.

Баллы, полученные на итоговом тестировании суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации и выводится итоговая оценка по зачету по следующим критериям:

60 – 73 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».

74 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

Обучающийся, не сдавший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей на сайте <http://kgau.ru>.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции дисциплины «Информатика» должны проводиться в аудитории, позволяющей использовать проектор в связке с ноутбуком, практические занятия – в компьютерных классах.

Для проведения практических занятий по курсу в компьютерном классе должно быть установлено пакет офисных программ (MicrosoftOffice или LibreOffice), инструмент создания ментальных карт Xmind, приложение SketchUp.

Необходим также доступ к сайту Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/> для возможности онлайн-тестирования.

В помощь студентам на случай возникновения проблем с теоретическим материалом курса, а также при выполнении домашних заданий организованы индивидуальные консультации в moodle на <http://e.kgau.ru..>

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Дисциплина «Информатика» призвана содействовать знакомству студентов с компьютерными технологиями по работе с текстовыми документами, электронными таблицами и 3D-проектирования.

Практические занятия по дисциплине «Информатика» охватывают основные темы лекционного курса и проводятся в компьютерном классе.

Требования к программному обеспечению, необходимому для выполнения заданий по курсу, сформулированы в разделе 8 данной рабочей программы.

На практических занятиях выполняются упражнения, направленные на освоение конкретных методик использования информационных ресурсов для эффективного применения в профессиональной деятельности. Упражнения могут выполняться индивидуально либо группами.

Результаты практических занятиях оформляются в виде отчетов и выкладываются в Интернет в <http://e.kgau.ru> для текущего контроля и оценки.

На лабораторных занятиях и во время самостоятельной работы студентам предлагается использовать методику ментальных карт (mindmap) с помощью приложения XMind. Ментальная карта – удобная и эффективная техника визуализации мышления. Карта реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. Ее можно применять для создания новых идей, фиксации идей, анализа и упорядочивания информации, принятия решений, обучения, в том числе конспектирования.

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: для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послууху обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации.

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

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.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа;

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 разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Информатика»,
составленной доцентом И.В. Миндалевым

В представленной рабочей программе по дисциплине «Информатика» отражены требования к дисциплине, ее цели и задачи, структура и содержание курса, учебно-методическое и информационное обеспечение. Основная задача дисциплины – сформировать у студентов практические навыки использования основных компонентов электронной информационной образовательной среды университета, использования вычислительной техники и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности. Для изучения дисциплины рекомендована учебная, методическая и научная литература, информационные ресурсы сети интернет.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математикой, статистикой, растениеводством, моделированием. Важно отметить, что в программе показана взаимосвязь данной науки с прикладными вопросами других дисциплин. В программе отражено содержание основных разделов и методических подходов при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Считаю, что представленная рабочая программа может быть использована в учебном процессе студентов очной формы обучения по направлению 35.03.03. - «Агрохимия и агропочвоведение».

Рецензент:

Доцент кафедры ВТ
ИКИТ СФУ, к.т.н



Постников А.И.