

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ДР и Ф. 03-14018  
« 30 » 06 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
И. о. директора ИФиПА

Петров А.Ф.

(фио)

(подпись)



ФГОС 2017 г.  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.14 Информатика

Шифр и наименование дисциплины

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Код и наименование направления подготовки

Профиль: декоративное растениеводство и фитодизайна  
(профиль и виды деятельности)

Курс: 1 / 1

Семестр: 1 / 2

Институт фундаментальных и  
прикладных агробиотехнологий

Очная / Заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоёмкость по учебному плану	3/108	3/108		1/2
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	42	12		
Занятия лекционного типа	14	4		
Лабораторные занятия	28	8		
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	66	96		1/2
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К.р.	К.р.		1/2
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	Зачет	Зачет		1/2

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 № 736

**Программу разработал(и):**

Доцент кафедры,  
кандидат педагогических наук

(должность)



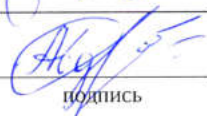
ПОДПИСЬ

Медяков Е.Г.

ФИО

Магистрант

(должность)



ПОДПИСЬ

Абдулаева А.И.

ФИО



1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций:

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

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>знать:</b> теоретические основы информатики, необходимые для обработки информации в профессиональной деятельности, <b>уметь:</b> применять теоретические знания для решения практических задач в ландшафтной архитектуре <b>владеть:</b> основными навыками работы с прикладными программными средствами
	ИУК- 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>знать:</b> методологию анализа и синтеза систем <b>уметь:</b> анализировать структуру системы, выявлять взаимосвязь между отдельными её элементами <b>владеть:</b> механизмом использования системного анализа на практике
	ИУК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<b>знать:</b> классификацию, структурные и динамические свойства систем <b>уметь:</b> использовать качественные и количественные оценки систем для принятия решений <b>владеть:</b> навыками использования компьютерных технологий при применении системных исследований
	ИУК-1.4. Способен составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды, применять конструкции языка программирования на практике	<b>знать:</b> основные понятия, методы и способы составления алгоритмов, коды конструкций языка программирования <b>уметь:</b> составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды, применять конструкции языка программирования <b>владеть:</b> навыками языка программирования на практике
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных	ИОПК-7.1. Понимает принципы работы	<b>знать:</b> цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин, основные понятия, структуру информатики,

информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий	цифровых и компьютерных технологий. <b>уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности возможности программного обеспечения; использовать ресурсы Интернет; интерпретировать полученные результаты; формулировать проблемы, вопросы; прогнозировать развитие событий, изменение состояния системы и т.п. <b>владеть:</b> методологией исследования, методами сбора и обработки данных программными средствами.
	<b>ИОПК – 7.2.</b> Использует информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<b>знать:</b> методологию анализа и синтеза систем <b>уметь:</b> применять методологию анализа и синтеза систем <b>владеть:</b> навыками самостоятельного исследования информационных систем с применением методов системного анализа



**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «математика и математическая статистика», «введение в ландшафтную архитектуру» и является основой для последующего изучения дисциплин: «цифровые технологии в ландшафтной архитектуре», «компьютерная графика в ландшафтном проектировании».

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

**Таблица 2. Очная форма**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции и (Л)	Вид занятий ЛР	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов</b>					
1.1	Введение в информационные технологии. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре.	1	2	2	5	УК-1 ОПК-7
1.2	Информация. Свойства информации. Информационные процессы.	1	2	2	5	УК-1 ОПК-7
	<b>Раздел 2. Прикладное программное обеспечение</b>					
2.1	Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов. Технология OLE.	2	4	4	10	УК-1 ОПК-7
2.2	Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.	2	4	4	10	УК-1 ОПК-7
2.3	Power Point. Создание компьютерных презентаций.	2	2	4	8	УК-1 ОПК-7
	<b>Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web- дизайна</b>					

3.1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.	1	2	6	9	УК-1 ОПК-7
3.2	Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита	1	2	4	7	УК-1 ОПК-7
3.3	Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html- документов.	1	2	4	7	УК-1 ОПК-7
3.4	Создание сайтов. Конструкторы сайтов.	1	4	2	7	УК-1 ОПК-7
<b>Раздел 4. Компьютерная графика</b>						
4.1	Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.	1	2	7	10	УК-1 ОПК-7
4.2	Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранения графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.	1	2	6	9	УК-1 ОПК-7
<b>Контрольная работа</b>				12	12	
<b>Зачет</b>				9	9	
<b>Итого</b>		14	28	66	108	

**Таблица 3. Заочная форма**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия ЛР	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов</b>						
1.1	Введение в информационные технологии. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре.	0,25	1	4	5,25	УК-1 ОПК-7
1.2	Информация. Свойства информации. Информационные процессы.	0,25		4	4,25	УК-1 ОПК-7
<b>Раздел 2. Прикладное программное обеспечение</b>						
2.1	Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов.	0,5	1	19	20,5	УК-1 ОПК-7



	Технология OLE.					
2.2	Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.	0,5	1	19	20,5	УК-1 ОПК-7
2.3	Power Point. Создание компьютерных презентаций.	0,5	1	2	3,5	УК-1 ОПК-7
Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web- дизайна						
3.1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.	0,25		6	6,25	УК-1 ОПК-7
3.2	Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита	0,25	1	4	5,25	УК-1 ОПК-7
3.3	Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html- документов.	0,25	1	4	5,25	УК-1 ОПК-7
3.4	Создание сайтов. Конструкторы сайтов.	0,5	1	4	5,5	УК-1 ОПК-7
Раздел 4. Компьютерная графика						
4.1	Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.	0,25		3	3,25	УК-1 ОПК-7
4.2	Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранения графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.	0,5	1	5	6,5	УК-1 ОПК-7
Контрольная работа				18	18	
Зачет				4	4	
Итого		4	8	96	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных, самостоятельной работы, контрольной работы.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая баз информатики. Программные средства реализации информационных процессов

**Тема 1.1.** Введение в информационные технологии. Информационные технологии в лесном деле.

**Тема 1.2.** Информация. Свойства информации. Информационные процессы.

## **Раздел 2. Современное прикладное программное обеспечение**

**Тема 2.1.** Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов. Технология OLE.

**Тема 2.2.** Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.

**Тема 2.3.** Power Point. Создание компьютерных презентаций.

## **Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна**

**Тема 3.1.** Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.

**Тема 3.2.** Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита

**Тема 3.3.** Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html-документов.

**Тема 3.4.** Создание сайтов. Конструкторы сайтов.

## **Раздел 4. Компьютерная графика**

**Тема 4.1.** Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.

**Тема 4.2.** Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранения графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.



#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

1. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213206>

##### 4.2. Список дополнительной литературы

1. Асташова, Т. А. Информатика : учебное пособие / Т. А. Асташова. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-4403-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216161>

2. Саблина, г. В. Информатика : учебное пособие / г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306272>

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcsx.ru/">http://www.mcsx.ru/</a>
2.	Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

Информатика: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агроном. фак.;  
сост.: Е.Г. Медяков. - Новосибирск.- 2022.- 28 с. — URL:  
<https://nsau.edu.ru/file/1572901> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

##### 1. Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер MozillaFireFox	MozillaPublicLicense
4.	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная
5.	Консультант Плюс	Консультант Плюс

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Введение. Информатика как наука. Информация ее виды и свойства	32 слайдов
2.	Презентация	Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования	13 слайдов
3.	Презентация	Текстовые редакторы	16 слайдов
4.	Презентация	Электронные таблицы	20 слайдов



5.	Презентация	Базы данных и системы управления базами данных	13 слайдов
6.	Презентация	Основы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	13 слайдов

### 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-127	Лаборатория информационных технологий. Аудитория для самостоятельной работы, курсового проектирования, выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ.	Интерактивная доска и соответствующие компьютеры с современным программным обеспечением.

### 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов на дисциплину «Информатика» - 3, лекций – 14 часов, практических занятий – 28 часов, самостоятельная работа - 66 часов, всего 108 часов.

Исходные данные по дисциплине (заочное): количество кредитов на дисциплину «Информатика» - 3, лекций - 4 часа, практических занятий - 8 часов, самостоятельная работа - 96 часа, всего 108 часов.

Таблица 8. Балльная структура оценки

Формы контроля	Количество баллов
1. Посещение семинарских занятий	1 занятие = 1 балл; Min – 0 баллов;
2. Написание и защита контрольной работы	Min – 0 баллов; Max. – 18 баллов.
3. Промежуточный контроль	Min – 0 баллов; Max. – 18 баллов.
4. Творческая работа выполнение индивидуального задания (База данных)	Составление плана и формирование целей – 1 балла Полнота изложения, качество выполнения – 14 баллов Успешная защита - 4 балла Min - 0 баллов; Max - 19 баллов.
5. Устный ответ на занятии	1 ответ = 6 баллов; Min - 0 баллов; Max. - 15 баллов.
6. Итоговое испытание	Min - 0 баллов; Max. - 20 баллов.
<b>ИТОГО:</b>	<b>108 баллов</b>

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

Величина кредита	Оценка	Неуд.		3		4	5	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	c	в	A

	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
3	108	Менее 37	37-54	54-63	64-72	73-90	91-99	100-108

*Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано более 37 баллов.*

*По предмету предусмотрена и традиционная система оценки знаний студентов.*

*Оценка «зачтено» выставляется студенту, который*

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;*
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;*
- показал глубокие систематизированные знания, владеет примерами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов*
- без ошибок выполнил практическое задание.*

*Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.*

*Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.*

*Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.*

*Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной*  
*оценки.*



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 25 » мая 2023 № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «23» июня 2023 № 8

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Вышегуров С.Х.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Пальчикова Е. В

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО