

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 15:04:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature] /Ткачев С.И./
« 27 » 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
[Signature] /Соловьев Д.А./
« 27 » 2019 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль)	Садово-парковое строительство и дизайн
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчики: доцент, Лажанкина Ю.В.

доцент, Романова Л.Г.

[Signature]
(подпись)
[Signature]
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование навыков использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура дисциплина «Информатика» относится к Обязательной части Блока 1.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных после среднего (полного) общего или среднего профессионального образования. К началу изучения курса обучающийся должен иметь навыки работы на компьютере в качестве пользователя.

Дисциплина «Информатика» является базовой для изучения дисциплин «Цифровые технологии в ландшафтной архитектуре», «Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	- ОПК-1.4 Выбирает базовые законы для решения задач профессиональной деятельности с применением цифровых технологий.??? Повтор индикатора!!! В Цифровых технологиях в ДА такой же! Может быть, стоит добавить другой индикатор? Например, Решает типовые задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий. Или Применяет средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности.	методы решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; современные средства вычислительной техники, офисные приложения, основы алгоритмизации и программирования	решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; работать на персональном компьютере, пользоваться основными офисными приложениями, составлять алгоритмы и программировать основные процессы	навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования

4. Объем, структура и содержание дисциплины «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 1

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	64,2	64,2							
<i>аудиторная работа:</i>	64	64							
лекции	32	32							
лабораторные	32	32							
практические	X	X							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2							
<i>контроль</i>	17,8	17,8							
Самостоятельная работа	62	62							
Форма итогового контроля	Экз.	Экз.							
Курсовой проект (работа)	X	X							

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины «Информатика»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1.	Основные понятия информатики. Информация и формы её представления. Основные этапы развития ЭВМ. Структурная схема ЭВМ. Основы работы с операционной системой Windows и стандартными приложениями.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Основы работы с операционной системой Windows и стандартными приложениями. Работа с программами Блокнот, Калькулятор и текстовым редактором WordPad. Графический редактор PAINT. Назначение, основные функции и возможности.	1	ЛЗ	Т	2	2	ВК	ПО
3.	Арифметические и логические основы ЭВМ. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в различных системах счисления. Представление чисел в ЭВМ.	2	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Арифметические основы ЭВМ	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
5.	Логические основы ЭВМ. Основные понятия математической логики. Логические переменные и логические операции. Составление функциональных логических схем. Таблицы истинности.	3	Л	Т	2	2	ТК	УО
6.	Логические основы ЭВМ.	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
7.	Разработка презентаций в Power Point Создание слайдов, добавление таблиц, формул, диаграмм, графических объектов.	4	Л	В	2		ТК	УО
8.	Создание презентаций в PowerPoint	4	ЛЗ	Т	2	4	ПК	ПО
9.	Основы алгоритмического программирования. Языки и системы программирования. Понятие алгоритма и программы. Этапы решения задачи на ЭВМ. Построение блок-схем. Язык программирования QBASIC. Среда программирования QBASIC. Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения.	5	Л	В	2		ТК	УО
10.	Среда программирования QBASIC. Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
11.	Язык программирования QBASIC. Программы основных вычислительных процессов (линейная, разветвляющаяся и циклическая программы). Некоторые часто встречающиеся алгоритмы.	6	Л	Т	2	2	ТК	УО
12.	Язык программирования QBASIC Линейная программа	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
13.	Язык программирования QBASIC. Массивы: понятие, виды, обработка одномерных массивов.	7	Л	Т	2	2	ТУ	ПО
14.	Язык программирования QBASIC Разветвляющаяся программа	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Язык программирования QBASIC. Подпрограммы: процедуры и функции.	8	Л	Т	2	2	ТК	УО
16.	Язык программирования QBASIC Циклическая программа	8	ЛЗ	П	2	2	ТК	УО
17.	Текстовый редактор Word. Назначение и основные функции Word. Структура окна Word. Создание и сохранение текстовых документов в Word. Форматирование текста. Уровни форматирования текстового документа	9	Л	Т	2		ТК	УО
18.	Язык программирования QBASIC Обработка одномерных массивов	9	ЛЗ	П	2	2	ТК	ПО
19.	Текстовый редактор Word. Табуляция. Непечатаемые символы. Проверка правописания. Поиск и замена. Автотекст, автозамена. Вставка номеров страниц, колонтитулов, буквицы, объектов WordArt.	10	Л	Т	2	2	ТК	УО
20.	Язык программирования QBASIC Решение задач с использованием подпрограмм.	10	ЛЗ	Т	2	4	ПК	Т
21.	Текстовый редактор Word. Списки: нумерованные, маркированные, многоуровневые. Работа с формулами в текстовом редакторе Word.	11	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22.	Текстовый редактор Word. Создание и сохранение текстовых документов в Word. Форматирование текстового документа. Табуляция. Непечатаемые символы. Вставка номеров страниц, колонтитулов, буквицы, объектов WordArt	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
23.	Текстовый редактор Word 2010 Работа с таблицами. Создание диаграмм в документе Word. Работа с графическими объектами	12	Л	Т	2	2	ТК	УО
24.	Текстовый редактор Word. Оформление и редактирование списков. Работа с формулами в текстовом редакторе Word	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	Текстовый редактор Word. Создание автоматического оглавления. Стилевое оформление текстового документа.	13	Л	Т	2	2	ТК	УО
26.	Текстовый редактор Word. Создание и редактирование таблиц. Работа с графическими объектами	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
27.	Текстовый редактор Word. Создание рассылки. Слияние документов.	14	Л	Т	2	2	ТК	УО
28.	Текстовый редактор Word. Создание автоматического оглавления. Стили.	14	ЛЗ	П	2	2	ТК	УО
29.	Текстовый редактор Word. Макросы в Word: понятие, назначение, способы создания.	15	Л	В	2	2	ТК	УО
30.	Текстовый редактор Word. Слияние документов. Макросы	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
31.	Текстовый редактор Word. Защита текстовых документов от редактирования. Создание надежных паролей	16	Л	Т	2	2	ТК	УО
32.	Текстовый редактор Word. Защита текстовых документов от редактирования	16	ЛЗ	П	2	4	РК	Т
	Выходной контроль				0,2	17,8	Вы хК	Э
Итого за 1 семестр:					64,2	79,8		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Информатика» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия. Виды контроля: входной, текущий, рубежный, выходной.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с использованием современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – лекция-визуализация, проблемная лекция / занятие.

Лекция-визуализация – это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио-и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

Применение лекции-визуализации связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой – с развитием принципа наглядности. Основной акцент в этой лекции делается на более активном включении в процесс мышления зрительных образов, то есть развития визуального мышления обучающихся. Опора на визуальное мышление может существенно повысить эффективность предъявления, восприятия, понимания и усвоения информации, ее превращения в знания.

Под визуализацией подразумевается процесс преобразования вербальной (устной и письменной) информации в визуальную форму, а также использование визуальной информации в процессе коммуникации (в данном случае под визуальной информацией понимается преимущественно вне текстовая информация). Метод визуализации позволяет увеличить объем передаваемой информации за счет ее систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых элементов сообщений.

Проблемная лекция – это вид лекции, на которой новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности через диалог с преподавателем. Основной целью проблемной лекции является углубление теоретических знаний обучающихся по теме через раскрытие научных подходов, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста. Этот вид лекции не может использоваться без предварительного погружения обучающихся в материал дисциплины.

На проблемной лекции обучающийся находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Эти действия уже являются полноценными социальными поступками, предполагающими и смелость, и меру ответственности, и учет последствий. Как показывает практика, даже на такие поступки далеко не

всегда легко решиться. Отсюда и пассивность аудитории, ее нежелание вступать в диалог, а иногда и активное сопротивление. Задача лектора в таком случае — показать значимость предлагаемой темы для каждого слушателя, использовать определенные методические приемы включения людей в общение. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/113933	А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины
2.	Информатика. Практические задания : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/113400	И. В. Орлова	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Информатика для инженеров : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/115517	В. М. Лопатин	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	Все разделы дисциплины
2.	Информационные технологии. Базовый курс : учебник https://e.lanbook.com/book/114686	А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: sgau.ru

<http://www.e-biblio.ru/xbook/new/xbook330/book/part-013/page.htm>

<https://habr.com/ru/post/307252/>

<https://studfile.net/preview/6325709/>

г) периодические издания

Не предусмотрены дисциплиной.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика»,

«Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Обучающая, контролирующая, вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, для выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются аудитории № 406, 427, 111, 113, оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word), ESET NOD 32.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории № 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Информатика».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Информатика»

Методические указания по изучению дисциплины «Информатика» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ (приложение 4).

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «27» августа 2019 года (протокол № 1).