

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет

Дата подписания: 19.07.2019 16:07:38

Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2937735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Ткачев С.И./

« 27 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Соловьев Д.А./

« 27 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Тепло-, газо-, холодоснабжение и вентиляция
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчики: доцент, Лажанникас Ю.В.

доцент, Романова Л.Г.


(подпись)


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование навыков сбора, передачи, накопления и обработки информации при помощи персональных ЭВМ и навыка приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство дисциплина «Информатика» относится к Обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами «Информатика», «Математика» при получении обучающимися среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Дисциплина «Информатика» является базовой для изучения дисциплины «Цифровые технологии в системах ТГС и В».

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 задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.7 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	методы вероятностно-статистической обработки расчетных и экспериментальных данных	использовать вероятностно-статистические методы обработки расчетных и экспериментальных данных	навыками практического использования различных вероятностно-статистических методов обработки расчетных и экспериментальных данных
2	ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	современные способы осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	подбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	навыками использования современных способов осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
			ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз	способы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых	обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз	навыками использования способов обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных

			данных компьютерных сетевых технологий и технологий	данных компьютерных сетевых технологий и сетевых технологий	
		ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	способы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	представлять информацию в требуемом формате с помощью информационных и компьютерных технологий	навыками использования способов представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
		ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	применять современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	навыками использования современного прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	72,2	72,2							
<i>аудиторная работа:</i>	72	72							
лекции	18	18							
лабораторные	54	54							
практические	X	X							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2							
<i>контроль</i>	17,8	17,8							
Самостоятельная работа	54	54							
Форма итогового контроля	Экз.	Экз.							
Курсовой проект (работа)	X	X							

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1.	1. Основные понятия информатики. История развития компьютеров и компьютерных систем. Классификация ЭВМ. Современные технические средства информационной и вычислительной техники (краткий обзор). Структурная схема ЭВМ. Арифметические и логические основы ЭВМ.	1	Л	В	2	4	ТК	УО
2.	Арифметические основы ЭВМ. Перевод чисел в различные системы счисления	1	ЛЗ	Т	2	4	ВК	ПО
3.	Основные понятия информатики. Решение задач по общим вопросам информатики. Кодирование и измерение информации	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
4.	Логические основы ЭВМ Основные законы математической логики	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	2. Основы алгоритмического программирования. История развития языков программирования. Понятие алгоритма. Графическое изображение алгоритмов. Блок – схемы основных вычислительных процессов (линейного, разветвляющегося, циклического). Среда программирования QBASIC. Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения.	3	Л	Т	2		ТК	УО
6.	Основы алгоритмического программирования Построение блок-схем алгоритмов, программ	3	ЛЗ	П	2		ТК	ПО
7.	Среда программирования Basic Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Структура окна QBASIC.	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
8.	Среда программирования Basic Функции и арифметические выражения.	4	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
9.	Язык программирования QBASIC. Основные операторы QBASIC. Программы основных вычислительных процессов (линейная, разветвляющаяся и циклическая программы). Условный оператор. Формы записи. Оператор безусловного перехода. Циклы с предусловием и с постусловием. Операторы цикла FOR-NEXT. Общий вид и применение операторов циклических программ WHILE-WEND, DO-LOOP	5	Л	В	2	4	ТК	УО
10.	Язык программирования QBASIC. Линейная программа	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
11.	Язык программирования QBASIC. Разветвляющаяся программа	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
12.	Язык программирования QBASIC. Циклическая программа. Циклы с постусловием. Организация цикла с помощью оператора безусловного перехода.	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
13.	Язык программирования QBASIC. Подпрограммы и их применение в технологии программирования. Обращения к подпрограмме. Входные, выходные и внутренние переменные подпрограммы. Понятие о структурном подходе к программированию. Примеры применения подпрограмм	7	Л	Т	2	6	ТК	УО
14.	Язык программирования QBASIC. Циклическая программа. Циклы с предусловием.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
15.	Язык программирования QBASIC. Входные, выходные и внутренние переменные подпрограммы	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
16.	Язык программирования QBASIC. Решение задач с помощью подпрограмм	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
17.	Язык программирования QBASIC. Массивы: понятие массива, индексы. Операции с массивами. Обработка одномерных массивов.	9	Л	Т	2		ТК	УО
18.	Язык программирования QBASIC. Обработка одномерных массивов	9	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
19.	Язык программирования QBASIC. Обработка двумерных массивов. Описание и способы заполнения двумерных массивов	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.	Язык программирования QBASIC. Программирование различных процессов. Решение задач.	10	ЛЗ	Т	2		РК	Т
21.	3. Текстовый редактор Word. Назначение и основные функции Word. Структура окна Word. Создание и сохранение текстовых документов в Word. Форматирование текстового документа. Табуляция, непечатаемые символы. Формат по образцу. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы. Нумерованные и маркированные списки.	11	Л	В	2	4	ТК	УО
22.	Текстовый редактор Word. Создание и редактирование текстового документа. Форматирование текстового документа. Формат по образцу. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы.	11	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
23.	Текстовый редактор Word. Параметры форматирования шрифта, абзаца. Табуляция. Непечатаемые символы	12	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
24.	Текстовый редактор Word. Нумерованные и маркированные списки. Проверка правописания. Автотекст, автозамена	12	ЛЗ	П	2	4	ТК	УО
25.	3. Текстовый редактор Word. Работа с таблицами. Работа с формулами в текстовом редакторе Word. Работа с графическими объектами. Нумерованные и маркированные списки.	13	Л	Т	2		ТК	УО
26.	Текстовый редактор Word. Работа с таблицами.	13	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
27.	Текстовый редактор Word. Работа с формулами в текстовом редакторе.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
28.	Текстовый редактор Word. Работа с графическими объектами.	14	ЛЗ	Т	2		РК	Т
29.	4. Электронные таблицы Excel. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке, типы данных в Excel. Форматирование ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Формулы и функции. Автозаполнение.	15	Л	В	2	6	ТК	УО
30.	Электронные таблицы Excel. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке	15	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
31.	Электронные таблицы Excel. Форматирование ячеек.	16	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
32.	Электронные таблицы Excel. Формулы и функции. Автозаполнение. Абсолютные и относительные адреса.	16	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
33.	Электронные таблицы Excel. Построение различных типов диаграмм. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов.	17	Л	П	2	6	ТК	УО
34.	Электронные таблицы Excel. Построение различных типов диаграмм.	17	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35.	Электронные таблицы Excel. Табулирование функций. Построение графиков	18	ЛЗ	П	2		ТК	УО
36.	Электронные таблицы Excel. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах Excel	18	ЛЗ	Т	2	6	РК	Т
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
	Итого за 1 семестр				72,2	71,8		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемное 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 компетентного подхода в рамках направления подготовки 08.03.01 Строительство 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.

Проблемное занятие – это вид занятий, на котором новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности через диалог с преподавателем. Основной целью проблемного занятия 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 занятий не может использоваться без предварительного погружения обучающихся в материал дисциплины.

На проблемном занятии 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.	Информатика (курс лекций): Учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=429099	В.Т. Безручко	М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014	Все разделы дисциплины
2.	Информатика: Учебник http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451091	И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова	М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016	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.	Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=756204	В.Т. Безручко	М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017	Все разделы дисциплины
2.	Числовые расчеты в Excel : справочник https://e.lanbook.com/book/68464	А.Н. Васильев	Санкт-Петербург : Лань, 2014	4
3.	Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие http://e.lanbook.com/book/71733	Б.Я. Советов, В.В. Цехановский	Изд-во «Лань», 2016	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://profbeckman.narod.ru/InformLec.files/Inf01.pdf>

http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/150/u_lectures.pdf

<http://5fan.ru/wievjob.php?id=13771>

<http://umtk202.narod.ru/>

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 Acadmc 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 учебные аудитории для проведения учебных занятий 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 учебные аудитории для проведения учебных занятий № 402, 202, 337, 248, 344, 341, 342, 335, 349, 111, 113, 406, 427, 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 включает 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).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Информатика» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
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) Реквизиты подтверждающего документа: 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 передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 7).

И.о декана факультета Э и М


(подпись)

Е.Б. Дудникова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2020/2021 учебный год:

в рабочую программу дисциплины «Информатика» внесены следующие изменения:

обновлен список литературы:

исключен из списка основной литературы:

Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций) : Учебное пособие / В.Т. Безручко. — М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-3336-0. — Текст : электронный — URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099>

добавлен в список основной литературы:

Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/103659>

исключен из списка дополнительной литературы:

Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/68471>

добавлен в список дополнительной литературы:

Подготовка и редактирование документов в MS WORD : учебное пособие / Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пылькин, Е.Н. Степура. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-906923-23-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093085>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «03» декабря 2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика»:

1) В пункт 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

а) в таблице 1:

строку

2	ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	современные способы осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	подбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	навыками использования современных способов осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
			ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	способы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	навыками использования способов обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
			ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	способы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	представлять информацию в требуемом формате с помощью информационных и компьютерных технологий	навыками использования способов представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий

					технологий	
			ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	применять современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	навыками использования современного прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

заменить строкой

2	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	современные способы осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	подбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	навыками использования современных способов осуществления выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий		способы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	навыками использования способов обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	
	ОПК-2.3 Представление		способы представления информации	представлять информацию	навыками использования способов	

			информации с помощью информационных и компьютерных технологий	с помощью информационных и компьютерных технологий	ю в требуемом формате с помощью информационных и компьютерных технологий	представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
			ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	применять современное прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	навыками использования современного прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Дополнения и изменения, внесенные в Приложение 1 (Оценочные материалы) дисциплины «Информатика»

1) В пункт 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

а) в таблице 1:
строку

ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	1	лекции, лабораторные занятия	Тестовые задания, лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос
-------	---	--	---	------------------------------	---

		ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации			
--	--	--	--	--	--

заменить строкой

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	1	лекции, лабораторные занятия	Тестовые задания, лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос
-------	---	--	---	------------------------------	---

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «10» июня 2021 года (протокол № 9).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2021/2022 учебный год:

в рабочую программу дисциплины «Информатика» внесены следующие изменения:

обновлен список литературы:

а) Основная литература

Исключен: Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. - Москва : ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2014. - 432 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0285-1 (ИД «ФОРУМ»); ISBN 978-5-16-002735-7 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/429099>

Сергеева, И. И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0474-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451091>

Добавлен: Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8614-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179039>

Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169187>

б) Дополнительная литература

Исключен: Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 368 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0330-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/756204>

Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/68464>

Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/68471>

Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71733>

Добавлен:

Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167922>

Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. —

ISBN 978-5-8114-5401-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149337>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Бухгалтерский учет, статистика и информационные технологии» «31» августа 2021 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

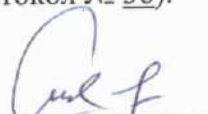
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Бухгалтерский учет, статистика и информационные технологии» «15» декабря 2021 года (протокол № 36).

Заведующий кафедрой


 (подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Информатика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Информатика» на 2022/2023 учебный год:

1. В связи с переименованием университета рабочую программу дисциплины «Информатика», разработанную и утвержденную в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) считать рабочей программой дисциплины федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет) на основании решения Ученого совета университета от 30.08.2022 протокол №1.

2. Обновлены экзаменационные билеты.

3. В п. 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература
добавлена следующая 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. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/129228	А. Е. Журавлев	Санкт-Петербург : Лань, 2020	Все разделы дисциплины
2.	Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов https://e.lanbook.com/book/179039	В. М. Лопатин	Санкт-Петербург : Лань, 2021.	Все разделы дисциплины

4. Из пункта 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) по тексту в строке «Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№ 111, 113, читальные залы библиотеки)» удалены аудитории №№ 111, 113 и добавлены аудитории №№ 520, 522, 529, 531, 535.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Цифровое управление процессами в АПК» «31» августа 2022 года (протокол № 2).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

А.В. Ключиков