

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



Рабочая программа дисциплины

Информатика

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Специализация
«Ветеринария»
(программа специалитета)

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
очная, заочная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе ФГОС ВО 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 22.09.2017 г. №974.

Автор:

Кандидат экономических
наук, доцент



А. М. Кумратова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры информационных систем от 31.05.2021, протокол № 12.

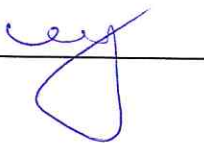
Заведующий кафедрой
доктор экономических наук,
профессор



Е. В. Попова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 07.04.2021, протокол № 8.

Председатель
методической комиссии
кандидат ветеринарных наук,
доцент



М. Н. Лифенцова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
доктор ветеринарных наук,
профессор



М. В. Назаров

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является ознакомление учащихся с теоретическими основами информатики, информационных, компьютерных и сетевых технологий, а также знакомство студентов с современными информационными технологиями, используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.

Задачи дисциплины

- определение роли информационных процессов в информатизации задач ветеринарии;
 - уяснение методических основ использования информационных ресурсов в повседневных практических приложениях;
 - рассмотрение офисной системы как совокупности программного обеспечения, позволяющей осуществлять процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации на основе компьютерных технологий;
 - углубление знаний студентов по основному аппаратному обеспечению и периферийным устройствам компьютера;
- ознакомление студентов с принципами представления данных и функционирования информационных компьютерных систем и сетей.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 августа 2018 г. N 547н.

Трудовая функция 3.2.1. Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза.

Трудовые действия:

Пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных

Трудовая функция 3.2.2. Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных

Трудовые действия:

Пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Информатика» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринария» (программа специалитета).

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	35	9
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	34	8
— лекции	18	2
— практические	—	—
— лабораторные	16	6
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
— экзамен	—	—
— защита курсовых работ		—
Самостоятельная работа	37	59
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	+	+
Итого по дисциплине	72	72
в том числе в форме практической подготовки		

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается: по очной форме на 2 курсе в 4 семестре; по заочной форме – на 2 курсе в 4 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Представление числовой информации.	ОПК-5 ОПК-7	4	2	-	-	-		-	6
2	Логическая информация и основы логики. Представление информации в компьютере.	ОПК-5 ОПК-7	4	4	-	-	-	4	-	6
3	Устройство персонального компьютера (ПК): базовая аппаратная конфигурация ПК и внутренние устройства системного блока.	ОПК-5 ОПК-7	4	4	-	-	-	4	-	6
4	Понятие программного обеспечения (ПО) ПК. Системное программное обеспечение: операционные системы ПК.	ОПК-5 ОПК-7	4	6	-		-	6	-	6
5	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.	ОПК-5 ОПК-7	4	2	-		-	2	-	6
6	Современные информационные технологии	ОПК-5 ОПК-7	4	2	-		-	2	-	7
7	Курсовая работа									42
Итого				18	-		-	16		37

**Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Представление числовой информации.	ОПК-5 ОПК-7	4	0,5	-	-	-	2	-	20
2	Логическая информация и основы логики. Представление информации в компьютере.	ОПК-5 ОПК-7	4	0,5	-	-	-	2	-	20
3	Устройство персонального компьютера (ПК): базовая аппаратная конфигурация ПК и внутренние устройства системного блока.	ОПК-5 ОПК-7	4	1	-	-	-	2	-	19
4	Курсовая работа		4							42
Итого				2	-	-	-	6	-	59

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Великанова Л.О. Экономическая информатика : учеб. пособие / Л. О. Великанова, А. М. Кумратова и др. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 171 с.
2. Кумратова А. М., Скибина Я. В. Лабораторный практикум по информатике : метод. рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент» [электронный ресурс] / сост. А. М. Кумратова, Я. В. Скибина. – 2018. – 79 с. (размещено на портале)
3. Информатика: метод. рекомендации по контактной и самостоятельной работе /сост. А. М. Кумратова. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 45 с.

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Алексеев А. П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02/ А. П. Алексеев. – Электрон. текстовые данные. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. – 104 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53849.html>. – ЭБС «IPRbooks»
2. Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера / В. П. Леонтьев. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2013. – 957 с.

3. Нечта И. В. Введение в информатику [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И. В. Нечта. - Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 31 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>. - ЭБС «IPRbooks»
4. Романова А. А. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А. А. Романова. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омская юридическая академия, 2015. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49647.html>. – ЭБС «IPRbooks».

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.	
4	<i>Статистика</i>
4	<i>Информатика</i>
6,7	<i>Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза</i>
8	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
А	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
4	<i>Информатика</i>
8	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
А	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальны й пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.					
Знать: современное программно е обеспечение , базовые системные программны е продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информацио нных процессов.	Не знает современное программно е обеспечение , базовые системные программны е продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информацио нных процессов.	Имеет поверхностн ые знания современног о программно го обеспечения , базовые системные программны е продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информацио нных процессов.	Знает современное программно е обеспечение , базовые системные программны е продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информацио нных процессов.	Знает на высоком уровне современное программно е обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информацион ных процессов.	– Кейс- задания; - контрольные задания, – опрос на занятиях, – тестировани е; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.
Уметь: применять новые информацио нные технологии для решения поставленн ых задач в своей профессион альной деятельност и, работать со специализир ованными информацио нными базами данных.	Не умеет применять новые информацио нные технологии для решения поставленн ых задач в своей профессион альной деятельност и, работать со специализир ованными информацио нными базами данных.	Умеет на низком уровне применять новые информацио нные технологии для решения поставленн ых задач в своей профессион альной деятельност и, работать со специализир ованными информацио нными	Умеет применять новые информацио нные технологии для решения поставленн ых задач в своей профессион альной деятельност и, работать со специализир ованными информацио нными базами данных.	Умеет на высоком уровне применять новые информацион ные технологии для решения поставленны х задач в своей профессиона льной деятельности, работать со специализиро ванными информацион ными базами данных.	– Кейс- задания; - контрольные задания, – опрос на занятиях, – тестировани е; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальны й пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		базами данных.			
Владеть: навыками работы с операционн ой системой, с текстовыми и табличными процессорам и, с системами управления базами данных, с информацио нно- поисковыми системами в Интернете.	Не владеет навыками работы с операционн ой системой, с текстовыми и табличными процессорам и, с системами управления базами данных, с информацио нно- поисковыми системами в Интернете.	Владеет частично навыками работы с операционн ой системой, с текстовыми и табличными процессорам и, с системами управления базами данных, с информацио нно- поисковыми системами в Интернете.	Владеет навыками работы с операционн ой системой, с текстовыми и табличными процессорам и, с системами управления базами данных, с информацио нно- поисковыми системами в Интернете.	Владеет на высоком уровне навыками работы с операционно й системой, с текстовыми и табличными процессорам и, с системами управления базами данных, с информацион но- поисковыми системами в Интернете.	– Кейс- задания; - контрольные задания, – опрос на занятиях, – тестировани е; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
Знать: принципы работы современны х информацио нных технологий.	Не знает принципы работы современны х информацио нных технологий.	Имеет поверхностн ые знания принципов работы современны х информацио нных технологий.	Знает принципы работы современны х информацио нных технологий.	Знает на высоком уровне принципы работы современных информацион ных технологий.	– Кейс- задания; - контрольные задания, – опрос на занятиях, – тестировани е; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.
Уметь: пользоваться современны ми	Не умеет методически правильно пользоваться	Умеет на низком уровне методически правильно	Знает принципы использован ия современны	Умеет на высоком уровне методически правильно	– Кейс- задания; - контрольные задания,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информационными технологиями.	современными информационными технологиями	пользоваться современными информационными технологиями	х информационных технологий	пользоваться современным и информационными технологиями	– опрос на занятиях, – тестирование; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.
Владеть: навыками работы с современными информационными технологиями и для решения задач профессиональной деятельности.	Не владеет навыками работы с современными информационными технологиями и для решения задач профессиональной деятельности.	Владеет частично навыками работы с современными информационными технологиями и для решения задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками работы с современными информационными технологиями и для решения задач профессиональной деятельности.	Владеет на высоком уровне навыками работы с современными информационными технологиями и для решения задач профессиональной деятельности.	– Кейс-задания; – контрольные задания, – опрос на занятиях, – тестирование; – рефераты, – вопросы к зачету, – вопросы к экзамену.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Кейс-задания

Тема занятия: Современные информационные технологии

Хлебозавод «Колобок» осуществляет деятельность, связанную с выпечкой и продажей хлебобулочных изделий. Данные, на основании которых выполняется калькуляция стоимости выпеченных изделий, приведены на рис. 1 и 2.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. Результаты вычислений представить в виде таблицы, содержащей расчет стоимости выпеченных изделий (рис. 2), и в графическом виде.

3. Организовать межтабличные связи для автоматического формирования калькуляции стоимости выпеченных изделий.
4. Сформировать и заполнить форму калькуляции стоимости (рис. 3)

Расход продуктов

Рис. 1. Данные о стоимости компонентов выпечных изделий

Стоимость выпечных изделий

Изделие	Состав	Количество компонента в изделии, кг	Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб.	Стоимость компонента в изделии, руб.
Пирожное бисквитно-кремовое	Бисквит	0,30	15,00	
	Крем масляный	0,10	23,00	
	Глазурь	0,05	12,00	
Пирожное песочное со сливочным кремом	Тесто песочное	0,20	7,00	
	Крем сливочный	0,10	25,00	

Рис. 2. Расчет стоимости выпечных изделий

Компоненты выпечки	Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб.
Бисквит	15,00
Тесто песочное	7,00
Крем сливочный	25,00
Крем масляный	23,00
Глазурь	12,00

Задания для контрольной работы

Тема: «Представление числовой информации»

- 1) Дайте определение понятию информации, назовите свойства информации.
- 2) Дайте определение кодированию информации.
- 3) Дайте определения измерению информации: содержательный, алфавитный, вероятностный подходы.
- 4) Назовите единицы измерения информации.

Тема: «Логическая информация и основы логики.

Представление информации в компьютере»

- 1) Дайте определения: высказывания, логические величины, операции, выражения.
- 2) Назовите принципы построения таблиц истинности.
- 3) Дайте определение представления числовой информации.
- 4) Дайте определение представления символьной информации.
- 5) Дайте определение представления графической информации.
- 6) Назовите принципы определения звука в памяти компьютера.

Устный опрос на занятии

Примерные вопросы по теме: «Устройство персонального компьютера (ПК): базовая аппаратная конфигурация ПК и внутренние устройства системного блока»

- 1) Сформулируйте основные принципы построения компьютеров.
- 2) Перечислите поколения электронно-вычислительных машин. Охарактеризуйте каждое из них.
- 3) В чем заключается принцип открытой архитектуры?

- 4) В чем заключается недостаток архитектуры компьютера с одной шиной?
- 5) Перечислите минимальный состав аппаратуры, необходимый для работы персонального компьютера.
- 6) Какие устройства входят в состав микропроцессора? Каковы его основные характеристики?
- 7) Перечислите основные устройства для хранения данных.
- 8) Какие функции выполняет звуковая карта?
- 9) Какие виды памяти вам известны?
- 10) Перечислите основные внешние устройства компьютера.
- 11) Какие показатели используются для характеристики мониторов? Назовите основные типы мониторов.
- 12) Перечислите типы печатающих устройств и сканеров.

Примерные вопросы по теме: «Понятие программного обеспечения (ПО) ПК. Системное программное обеспечение: операционные системы ПК»

- 1) Опишите классификацию программного обеспечения.
- 2) Какие программы относятся к системному программному обеспечению?
- 3) Какие функции выполняют системы программирования?
- 4) Перечислите основные составляющие прикладного программного обеспечения.
- 5) Дайте толкование понятию «операционная система». Какие основные функции выполняет операционная система?
- 6) Перечислите названия известных вам операционных систем.
- 7) Дайте толкование понятию «файл». Из каких частей состоит имя файла?
- 8) Какие свойства файла вам известны?
- 9) Что такое атрибуты файла и каково их предназначение?
- 10) Каковы различия правил составления имен файлов в MS-DOS и Windows?
- 11) Перечислите символы, которые недопустимо использовать при составлении имен файлов.
- 12) За счет чего достигается совместимость длинных и коротких имен файлов?
- 13) Каким образом пользователь может посмотреть свойства файла?
- 14) Какие шаблоны имен файлов вам известны?
- 15) Из каких элементов состоит полное имя файла?
- 16) Чем различается полное имя файла и путь к файлу?
- 17) Какие операционные системы семейства Windows вам известны?
- 18) Перечислите основные особенности операционной системы Windows.
- 19) Что такое дорожка и сектор? Каков наиболее распространенный размер сектора?
- 20) Дайте толкование понятию кластер. Какое соотношение существует между сектором и кластером?
- 21) Опишите структуру магнитного диска.
- 22) Для каких целей используется форматирование? Перечислите виды форматирования.
- 23) С какой целью производится проверка диска?
- 24) Какие ошибки могут появляться при обращении к диску и каковы причины их возникновения?
- 25) Какой диск принято назвать фрагментированным? Каковы причины фрагментации?
- 26) Сформулируйте рекомендации по проведению дефрагментации диска.
- 27) Какой процесс понимают под архивацией данных?
- 28) Перечислите известные вам программы-архиваторы.

Тесты

1. Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную: 666(10)
 - а) 1010011010
 - б) 111001010
 - в) 1110011010
 - г) 1010011011

2. Выполнить умножение: $1100110(2) * 1011010(2)$
 - а) 10001111011100
 - б) 11010100111100
 - в) 10010001111110
 - г) 10100010001010

3. Укажите количество единиц в последнем столбце таблицы истинности формулы: $(A \vee B) \rightarrow (C \rightarrow B)$
 - а) 7
 - б) 5
 - в) 6
 - г) 8

4. Ключевые данные - это:
 - а) специальные данные, по которым организуется доступ к данным;
 - б) данные, хранящие в себе опорные узлы информационной системы;
 - в) данные, хранящие в себе права доступа к базе данных;
 - г) база данных электронных ключей.

5. К этапам жизненного цикла ЭИС относится:
 - а) утилизация;
 - б) реализация;
 - в) копирование;
 - г) лицензирование.

9. Исследование и анализ существующей информационной системы, определение требований к создаваемой ЭИС, оформление технико-экономического обоснования и технического задания на разработку ЭИС характеризует:
 - а) стадию планирования ЭИС;
 - б) стадию внедрения ЭИС;
 - в) стадию реализации ЭИС;
 - г) стадию проектирования ЭИС.

Темы рефератов

Темы, при оценке знаний (умений, навыков) которых будет использована данная форма оценочного средства:

1. Ручной этап развития средств вычислительной техники.
2. Механический этап развития средств вычислительной техники.
3. Аналитическая машина Ч. Бэббиджа.
4. Электронно-механический этап развития средств вычислительной техники: электромеханическая машина Германа Холлерита.
5. Электронно-механический этап развития средств вычислительной техники: электромеханическая машина Конрада Цузе.

6. Электронно-механический этап развития средств вычислительной техники: электромеханическая машина Говарда Айкена.
7. Пять поколений ЭВМ: обзор.
8. История создания персонального компьютера.
9. История развития микропроцессорной техники.
10. История развития операционных систем: обзор.
11. История создания операционной системы Windows.
12. История создания и развития сети Internet.
13. Современные информационные технологии.
14. Сетевые компьютерные технологии.
15. Базы данных в ветеринарии.
16. Пакеты прикладных программ для выполнения расчетов.
17. Поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников.
18. Поиск, хранение, обработку и анализ информации из баз данных.
19. Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий.
20. Представление информации в требуемом формате с использованием сетевых технологий.

Вопросы к зачету

- 1) Понятие информации. Свойства информации.
- 2) Кодирование информации.
- 3) Измерение информации: содержательный подход.
- 4) Измерение информации: алфавитный подход.
- 5) Измерение информации: вероятностный подход.
- 6) Классификации ЭВМ.
- 7) Микропроцессоры. Назначение и основные характеристики.
- 8) Базовая конфигурация персональных компьютеров (ПК): системный блок. Назначение, состав.
- 9) Базовая конфигурация ПК: монитор. Виды, основные характеристики.
- 10) Базовая конфигурация ПК: мышь. Виды, основные характеристики.
- 11) Базовая конфигурация ПК: клавиатура. Назначение, основные блоки клавиш.
- 12) Оперативное запоминающее устройство. Назначение, основные характеристики.
- 13) Постоянное запоминающее устройство. Назначение, основные характеристики.
- 14) Внешние запоминающие устройства ВЗУ.
- 15) Сравнительная характеристика устройств памяти ПК.
- 16) Накопители на гибких магнитных дисках. Назначение, основные характеристики.
- 17) Накопители на жестких магнитных дисках. Назначение, основные характеристики.
- 18) Накопители на оптических дисках. Назначение, основные характеристики.
- 19) Флеш-память.
- 20) Виды устройств ввода ПК.
- 21) Виды устройства вывода ПК.
- 22) Звуковые платы и видео платы: основные характеристики, назначение.
- 23) Структурная схема устройств ПК.
- 24) Представление информации в компьютере.
- 25) Единицы измерения объема информации.
- 26) Понятие и основные задачи программного обеспечения компьютера.
- 27) Виды программного обеспечения по способу распространения.
- 28) Основные компоненты программного обеспечения (по назначению).
- 29) Системное программное обеспечение ПК.
- 30) Прикладное программное обеспечение ПК
- 31) Инструментальное программное обеспечение ПК.

- 32) Понятие файла и файловой системы.
- 33) Свойства файла.
- 34) Правила присвоения имен файлам, полное имя файла.
- 35) Типы операций с файлами.
- 36) Понятие каталога, понятие пути доступа к файлу.
- 37) Понятие и основные функции операционной системы (ОС).
- 38) Классификация ОС.
- 39) Особенности графического интерфейса пользователя и интерфейса командной строки.
- 40) ОС Windows. Назначение, особенности интерфейса.
- 41) Сервисные программные средства.
- 42) Основные стандартные утилиты Windows.
- 43) Программы архивирования данных.
- 44) Компьютерные вирусы и их классификации.
- 45) Способы защиты от компьютерных вирусов.
- 46) Антивирусные программы.
- 47) Позиционные и непозиционные системы счисления (СС). Примеры.
- 48) Позиционные СС: основание и базис.
- 49) Алгоритм перевода чисел из десятичной СС в десятичную СС.
- 50) Алгоритм перевода чисел из десятичной СС в десятичную СС для целого числа.
- 51) Алгоритм перевода чисел из десятичной СС в десятичную СС для правильной дроби.
- 52) Арифметические действия в позиционных СС.
- 53) Основные понятия логики высказываний.
- 54) Таблицы истинности для операций отрицания и импликации.
- 55) Таблицы истинности для операций конъюнкции и дизъюнкции.
- 56) Таблица истинности для операции эквиваленции. Приоритет логических операций.
- 57) Свойства основных логических операций над высказываниями.
- 58) Понятия телекоммуникационных и компьютерных сетей.
- 59) Типы компьютерных сетей.
- 60) Локальные вычислительные сети (ЛВС): назначение, состав.
- 61) Стандартные коммуникационные протоколы. Стеки протоколов.
- 62) Базовые технологии ЛВС.
- 63) Глобальные сети. Структура и основные принципы построения сети Интернет.
- 64) Способы доступа в Интернет.
- 65) Адресация в сети Интернет.
- 66) Прикладные программы просмотра Web-страниц.
- 67) Организация компьютерной безопасности и защиты информации.
- 68) Средства защиты информации от несанкционированного доступа.
- 69) Редактирование документа Office: вырезание, копирование, вставка, удаление.
- 70) Современные информационные технологии.
- 71) Сетевые компьютерные технологии.
- 72) Базы данных в ветеринарии.
- 73) Пакеты прикладных программ для выполнения расчетов.
- 74) Поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников.
- 75) Поиск, хранение, обработку и анализ информации из баз данных.
- 76) Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий.
- 77) Представление информации в требуемом формате с использованием сетевых технологий.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Информатика» на зачете проводится в соответствии с действующим ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Для оценки знаний студентов применяются традиционные формы оценки успеваемости.

Текущий контроль по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины), так и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Текущий контроль освоения каждого раздела дисциплины осуществляется лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия, в виде:

- опрос на лабораторных занятиях;
- кейс-задание;
- тестирование;
- подготовка рефератов;
- практические контрольные задания.

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Отметка «отлично» - кейс решен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса.

Отметка «хорошо» - кейс решен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.

Отметка «удовлетворительно» - кейс решен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи

преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.

Отметка «неудовлетворительно» - кейс решен неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

Контрольная работа может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки контрольной работы:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестирование – применяется как рубежный контроль успеваемости, так и самоконтроль учащихся после изучения отдельных разделов или тем.

Тестовые задания включены в базу конструктора тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Критериями оценивания реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Зачет – форма проверки успешного выполнения студентами практических занятий, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

При систематической работе студента в течение всего семестра (посещение всех аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение аудиторных, кейс-заданий и домашних заданий, контрольных работ, активное участие в семинарах) преподавателю предоставляется право выставлять отметку о зачете без опроса студента.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Опрос – метод контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы. Применяется на лабораторных занятиях по всем темам, как в письменной, так и в устной форме.

Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, а также способностью к общению и анализу учебной информации.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении опроса (письменного или устного):

Отметка «отлично» – задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» – задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» – задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Гуриков С. Р. Информатика : учебник / С. Р. Гуриков. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1010143>. – ЭБС «Znanium», по паролю

2. Нечта И. В. Введение в информатику : учебно-методическое пособие / И. В. Нечта. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 31 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Романова А. А. Информатика: учебно-методическое пособие/ А. А. Романова. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омская юридическая академия, 2015. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49647.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Яшин В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В. Н. Яшин. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 236 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937489>. – ЭБС «Znanium», по паролю

5. Сергованцев В. Т. Компьютеризация сельскохозяйственного производства [Текст] : учебное пособие / В.Т. Сергованцев, Е.А. Воронин, Т.И. Воловник, Н.Л. Катасонова. – М.: КолосС, 2015. – 210 с.

6. Великанова Л.О. Экономическая информатика : учеб. пособие / Л. О. Великанова, А. М. Кумратова и др. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 171 с.

Дополнительная учебная литература

1. Коваленко Ю. В. Информационно-поисковые системы : учебно-методическое пособие/ Ю. В. Коваленко, Т. А. Сергиенко. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омская юридическая академия, 2017. – 38 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66817.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В. Т. Безручко. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944064>. – ЭБС «Znanium», по паролю

3. Баранова Е. К. Основы информатики и защиты информации : учеб. пособие / Е.К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 183 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959916>. – ЭБС «Znanium», по паролю

4. Алексеев А. П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого

курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02/ А. П. Алексеев. - Электрон. текстовые данные. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. - 104 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53849.html>. – ЭБС «IPRbooks»

5. Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2013. – 269 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14608>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера / В. П. Леонтьев. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2013. – 957 с.

7. Лобан А. В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет) [Электронный ресурс]: практикум для ФНО/ А.В. Лобан — Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2014. – 96 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34552.html>. – ЭБС «IPRbooks»

8. Еникеев В. Г. Информационные технологии в агропромышленном комплексе [Текст] : учебное пособие. – СПб.: Лань, 2015.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Информационные технологии в ветеринарии	https://e.lanbook.com
2	IPRbook	Универсальная	https://www.iprbookshop.ru
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru

Перечень интернет-сайтов:

- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
- www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

- www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
- www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
- www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
- Режим доступа: <http://www.vidal.ru/veterinar>, свободный. – Загл. с экрана;
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Великанова Л.О. Экономическая информатика : учеб. пособие / Л. О. Великанова, А. М. Кумратова и др. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 171 с.
2. Кумратова А. М., Скибина Я. В. Лабораторный практикум по информатике : метод. рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент» [электронный ресурс] / сост. А. М. Кумратова, Я. В. Скибина. – 2018. – 79 с. (размещено на портале)
3. Информатика: метод. рекомендации по контактной и самостоятельной работе /сост. А. М. Кумратова. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 45 с.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Информатика	Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office." Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41,9м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)." Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №207 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,6м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	
--	--	--

		курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	
--	--	--	--

*Приложение
к рабочей программе дисциплины «Информатика»*

Практическая подготовка по дисциплине «Информатика»

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Изучение нормативной документации и статей, касающихся ветеринарной деятельности.	2	Компьютерный класс. Правовая справочная система Гарант и Консультант
Итого	2	