окумент подписан простой электронной подписью	
нформация о владельце:	
ИС: Комарова Светлана Юриевна олжность: Проректорно оразова в проставленое бюд	жетное образовательное учреждение
ата полписания: 03 07 2025 07·41·23 ВЫСШ <b>его С</b>	бразования
никальный профомский обосударственный аграрны	и университет имени П.А.Столыпина»
3ba 42f5deae4116bbfcbb9ac98e391080312 <b>3</b> 7e81add207chee4149f209 <b>Факультет ветер</b> і	<u>Жар</u> ной медицины
ОПОП по направленик	о 36.05.01 – Ветеринария
	ЧНЫХ СРЕДСТВ циплине
E1 O 11 Muchopwatura и осно	вы биологической статистики
В 1.0.11 информатика и осно	вы опологической статистики
	геринарная медицина» ией «Ветеринарный фармацевт»
1	
Обеспечивающая преподавание дисциплины	математических и естественнонаучных

Харитонова Н.Д.

кафедра -Разработчик

#### ВВЕДЕНИЕ

- 1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.
- 2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
- 3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
- 4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
- 5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

# 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

в фо зад	омпетенции, ормировании которых цействована исциплина	Код и наименовани е индикатора достижений	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)				
код	код наименование компетенции зна		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)		
	1	3	4				
\/I/ A	Сполобен		ерсальные компете	T .			
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ы х) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Выбирает на государствен ном и иностранном (-ых) языке (-ах) вербальные средства, соответствую щие деловому стилю общения в устной и письменной формах	компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессионально й этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационны е технологии в профессионально м взаимодействии в том числе на иностранных языках.	исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; использовать наиболее употребительны е речевые средства (лексические, грамматические стилистические), характерные для устной и письменной речи в том числе на иностранных	формирования системы коммуникации; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информационнотелекоммуникацион		
		ИД-2 <sub>УК-4</sub> Демонстрируе т умение работы с иноязычными текстами, необходимым и для осуществлени я деловой коммуникации на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	современные средства информационно-коммуникационны х технологий; методы поиска иноязычной информации для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке; этапы работы с иноязычным текстом.	языках.  извлекать информацию из иноязычных источников для решения стандартных коммуникативны х задач; определять лексические и грамматические особенности иноязычных профессиональн ых текстов.	ных сетях.  использованием современных средств информационно- коммуникационных технологий; навыками работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками аргументированног о изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации.		
OFIC	0-225		фессиональные ком		na6a		
ОПК- 5	Способен оформлять специальную документацию,	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Анализирует результаты профессиона льной	современное программное обеспечение, базовые системные	применять новые информационны е технологии для	работы с операционной системой, с текстовыми и табличными		
	анализировать результаты	деятельности	программные	решения поставленных	процессорами, с		

профессиональ	продукты и пакеты	задач в своей системами
ной	прикладных	профессиональн управления базами
деятельности и	программ;	ой деятельности, данных, с
представлять	технические	работать со информационно-
отчетные	средства	специализирова поисковыми
документы с	реализации	нными системами в сети
использование	информационных	информационны Интернет в том
M	процессов в том	ми базами числе в
специализиров	числе в	данных в том профессиональной
анных баз	профессионально	числе в деятельности.
данных	й деятельности.	профессиональн
		ой деятельности.

# ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

# 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

		Режим конт	рольно-оценочных	мероприятий		
Категория		само- взаимо-		Оценка со стороны		
И	оценка	оценка	препода- вателя	представителя производства	сионная оценка	
Входной		2	3	4	5	
1			Входное тестирование			
2						
2.1			Прием и оценивание			
2.2		Обсужде ние теоретич еских выводов по эмпирич еским результа там РГР	Проверка расчетно- графической работы			
3						
3.1	Вопросы для самоконтроля		Проверка отчетных материалов (ответы на вопросы на практических занятиях)			
3.2	Контрольные вопросы		Проверка практических заданий на занятиях			
3.3			Фронтальный контроль текущей успеваемости по контрольным неделям, установленным в университете			
4			Итоговое тестирование, зачет, зачет с оценкой			
	1 2 2.1 3.3 3.3	и оценка 1 1 2 2.1 3 Вопросы для самоконтроля 3.2 Контрольные вопросы 3.3	и само- оценка 1 2  1	и         само- оценка         взаимо- оценка         Оценка со препода- вателя           1         2         3           1         2         3           Входное тестирование         Входное тестирование           2         Прием и оценивание           2.1         Проверка ние теоретич еских выводов по эмпирич еским результа там РГР         Проверка отчетных материалов (ответы на вопросы на практических занятиях)           3.2         Контрольные вопросы         Проверка практических заданий на занятиях           3.2         Контрольные вопросы         Проверка практических заданий на занятиях           3.3         Фронтальный контроль контрольным неделям, установленным в университете           4         Итоговое тестирование, зачет, зачет с	и оценка оценка оценка оценка оценка оценка оденка	

# 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:							
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций						
2. Группы неформальных критериев							
	і обучающегося в рамках изучения дисциплины:						
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС						
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	<b>2.4</b> . Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины						

2.3 PEECTP элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа	Оценочное средство или его элемент
оценочных средств	Наименование
1	2
1 Cnonorna	Перечень тем для написания электронной презентации
1. Средства	Процедура выбора темы студентом
для индивидуализации выполнения,	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
контроля фиксированных видов	Расчетно-графическая работа
ВАРС	Критерий оценки результатов выполнения расчетно-графической
BAI G	работы
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
2. Средства	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических и занятий
2 Cno.50700	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
3. Средства	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
для промежуточной аттестации по итогам	
изучения дисциплины	
изу топии диоциплины	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины с зачетом

Индекс и название компетенции момпетенции момпетенци	2.4 011110	показателен,	тритериев и	шкал оценивания и					Janetom
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции  Индикаторы компетенции  Информационной информационной информационной инфорструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике  Обучающийся знания  Индикатемы компетенции  Информационной компетенции  Информационной информационной информационной инфорструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике  Обучающийся  В Попнота знания  Обучающийся  В Попнота знания  Обучающийся  В Попнота знания  Обучающийся  В Попнота знания  Обучающийся  В Обучающийся						овни сформирова Г	анности компетенци Г	IИ T	
Индекс и название компетенции  Код индикатора достгожений компетенции  Компетенсемох  Корраструктуре  Подестомнатаческие  Компетенции  Компетенции  Компетенции  Компетенции					-	минимальный	средний	высокий	
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции						I LUVIA CONTANTANTA		livi	-
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции						ценки сформиров: Т		IVI	
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции  Кероссиональнох)  Коррессиональнох)  Критерона  Компратических (профессиональнох)  Коррессиональнох)  Критерона  Компетенции  Ком									-
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции  Меней и назыков недостаточно для решения оценивания – знания, умений, навыков и компетенции в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  Стормировання и навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  Критерии оценивания  Полнота знаний  Знает компьотерные технологии и инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике; организации; коммуникации в профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опросы к замиодействии в том числе на профессиональной зтике опрормением инфрактурктуре в организации; коммуникации в профессионал						<del>, '</del>	•		-
Индекс и название компетенции  Код индикатора достижений компетенции  Кофомированность компетенции полностью соответствует требованиям. Ммеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в практических (профессиональных) задач.  Корторовачий  Компетенции  Компетенции  Компетенции  Кофомированность компетенции полностью соответствует требованиям. Ммеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достатентерной умений,									
Индекс и название компетенции  Именощихся знаний, умений и навыков и мотивации в целом достаточно для решения городессиональных) задач.  Компетенции  Именощихся знаний, умений и навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных грактических (профессиональных) задач.  Задач  Компетенции  Именощихся знаний, умений и навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных грактических (профессиональных) задач.  Задач  Критерии оценивания  Полнота знаний  П				Показатель	•		•	• •	Формы и средства
жомпетенции компетенции компе	Индекс и название		Индикаторы					• •	
(владения)  (профессиональных)  (професси				1	' '		,	• •	·
решения практических (профессиональных) задач (профессиональной зачике (профессиональных) задач (профессиональных) задач (профессиональных) задач (профессиональных) задач (профессиональных) задач (профессиональной задач (профессиональных) задач		компетенции		1	•				1
практических (профессиональных) задач    Полнота знаний				( ,		,	•	• /	
(профессиональных) задач  Толнота знаний  Толнота знания о обручающийся не знает значительной части основных сведений инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике  Толноти знания о сомеркащие отдельные пробестивнальные, но содержащие отдельные организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толнота знаний  Толнота знания о окомпьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толноти знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толноти знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толноти знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толноти знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной зтике  Толноти знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной знания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в									
3. Сформированность компетенции полностью состветствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полнота знаний    Полнота знаний   Победы знаний   Помираструктуре   В организации; Коммуникации   В профессиональной зтике   Победы знаний   Помираструктуре   В организации; Коммуникации   В профессиональной зтике   Победы знаний   Помираструктуре   В Обрим знаний   Помираструктуре   В Обрим знаний   Помираструктуре   В Обралы   Победы знаний   Помираструктуре   В Обрим знаний   Помираструктуре   В Обралы   Победы знаний   Помираструктуре   В Обралы   Победы знаний   Помираструктуре   В Обралы   Помираструктур								Λ.	
ТОПОЛНОТА ЗНАНИЙ  ТОПОДВЕННОМ НЕ ТЕХНОЛОГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА  ТОПОДВЕННОМ НЕ ТЕХНОЛОГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА  ТОСУДАРСТВЕННОМ  ТЕХНОЛОГИИ В ЗНАИТ  ТОСУДНОВЗВИМЕ  ТОТИТОВЗВИМ  ТОТИНОВЗВИИМ ТЕХНОЛОГИИ В ЗНАИЧИ НОВ  ТОТИТОВЗВИИМ ТОТИНОВНОМ  ТОТИТОВЗВИИМ ТОТИНОВНОМ  ТОТИТОВЗВИИМ ТОТИТОВНОМ ТОТИТОВНЕННОМ  ТОСУДНОВЗВИИМ ТОТИТОВНОМ ТОТИТОВНЕННОМ ОТ ОТТИТОВНЕННОМ ОТ ОТТИТОВНЕННОМ ОТ ОТТИТОВНЕННОМ ОТ ОТТИТОВНИИ ОТ ОТТИТОВНЕННОМ ОТ ОТТИТОВНЕН								и полностью	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на технологии в зааммодействии в том числе на технологии в заиммодействии в том числе на технологии в заиммодействии в том заиммодействи за том заиммодействи за том заиммо							·		
УК-4 Способен применять современные коммуникациные технологии, в том числе на технологии, в технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике зания о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике зания о технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике зания о технологиях и информационной инфраструктуре в организации; компьитехнологиях и информационной информации; компью						умений, навыко	в и мотивации в пол	пной мере	
Критерии оценивания  Полнота знаний  Знает компьютерные технологии информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике: факторы улучшения современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на числе на исторать на горганизации в технологии, в том числе на профессиональное информационном информационном вазимодействии в том числе на профессиональное вазимодействии в том числе на профессиональное вазимодействии в том в технология в том в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной отике в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной отике в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике в технология и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессионал						достаточно для	решения сложных	практических	
Полнота знаний						(профессионал	ьных) задач.		
ук-4 Способен применять современные коммуникацивые технологии, в том числе на профессиональном числе на профессиональном числе на профессиональном числе на профессиональном взаимодействии в том числе на профессиональной зтике   Технологии и инфраструктуре в организации; компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной отике профессиональной опрофессиональной опрофессиональной отике информационной информации в профессиональной этике  3. Сформированные систематические знания о коммуникации в профессиональной этике  Контрольные вографительной открытации; коммуникации в профессиональной открытации; коммуникации; коммуникации в профессиональной от		<u></u>							1
уК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на  ИД-1 <sub>УК-4</sub> Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах) вербальные современые коммуникативные технологии, в том числе на  Окомпьютерных сведений окомпьютерных технологиях и информационной информа				<u>'</u>					
ук-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на профессионально (-ых) языке (-ах) вербальные современные коммуникативные технологии, в том числе на профессионально (-ах) вербальные современные современн			знаний						
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на составльные современые коммуникативные технологии, в том числе на составльные современые современы								і; коммуникации в	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на  Одельные современные					• •				
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на профессионал ном числе на профессиональной этике профессиональной общести профессиональной этике профессиональной общести проф					'			• • •	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на состидента инстраtion инфраструктуре инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике улучшения коммуникации в профессиональной зтике организации; коммун				,			•		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на состителя числе на состителя и профессиональном вербальные современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на числе на профессиональном вербальные современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на числе на профессиональном вербальные современные коммуникации в профессиональной этике заимодействии в том ваимодействии в том числе на профессиональном ваимодействии в том числе на профессиональном ваимодействии в том числе на профессиональной этике заимодействии в том ваимодействии в том числе на профессиональной этике занания о компьютерных технологиях и информационной коммуникации в профессиональной этике заимодействии в том числе на профессиональной заимодействия на профессиональной заимодействия на профессиональной заимодейст					' '		, ,,		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на сорганиза и числе на на сорганиза и числе на на сорганиза и информационные технологии, в том числе на числе на на сорганиза и информационные технологии, в том числе на на сорганиза и информацион в коммуникации в профессиональной этике в профессиональной в профессиональной в профессиональной в профессиональной в профессиональной в				' '					
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	VK-4								
современные коммуникативные технологии, в том числе на числе на соедствен обществен о				· ·	, ,	'			
языке (-ах) языке профессиональном вербальные опрос, тестиорвание	'							,	7
технологии, в том числе на вербальные вербальные вербальные ваимодействии в том ваимодействии в том ваимодействии в том	коммуникативные	. , ,		технологии в					
числе на спелства взаимодеиствии в том тестипование	технологии, в том	` ,		профессиональном					
иностранном(ых) соответствующие числе на иностранных	иностранном(ых)	1 11 11		числе на иностранных					'
языке(ах), для деповому стипо языках.									1
академического и общения в устной и Наличие умеет исследовать частично освоенное 1.В целом успешно, но не систематически использует презентации			-				•		
профессионального письменной формах умении прохождение умение исследовать в исследованиях прохождение информации по			умении		•			н информации по	
взаимодействия информации по прохождение управленческим коммуникациям;	взаимодеиствия								
управленческим информации по 2.В целом успешные, но содержащие отдельные коммуникациям; управленческим пробелы извлечения информации из иноязычных				, ,					
коммуникациям; управленческим пробелы извлечения информации из иноязычных определять внутренние коммуникациям; источников для решения стандартных					, ,				
коммуникации в определять коммуникативных задач на иностранном языке				• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
организации; внутренние 3.Сформированное умение анализировать толерантно						,			
использовать наиболее коммуникации в относиться к представителям другой культуры;			1		, ,		•		
употребительные организации определять лексические и грамматические									
речевые средства особенности иноязычных профессиональных текстов				' '	- It			•	
(лексические,				·			, ,		

			грамматические стилистические),			
			характерные для			
			устной и письменной			
			речи в том числе на			
			иностранных языках.			
		Наличие	Владеет навыками	Фрагментарное	1.В целом успешное, но не систематическое	
		навыков	формирования	применение	применение основных принципов формирования	
		(владение	системы	основных принципов	системы коммуникации	
		(владение опытом)	коммуникации;	формирования	2.В целом успешное, но содержащее отдельные	
		OTIBITOWI)	представлением	системы	пробелы передачи профессиональной информации в	
			планов и результатов	коммуникации;	информационно-телекоммуникационных сетях;	
			собственной и	представлений	использования современных средств информационно-	
			командной	планов и	коммуникационных технологий;	
			деятельности с	результатов	3. Успешное и систематическое применение основных	
			использованием	собственной и	навыков устной (монологической и диалогической) и	
			коммуникативных	командной	письменной речи на иностранном языке в основных	
			технологий;	деятельности с	коммуникативных ситуациях неофициального и	
			технологией	использованием	официального общения; навыков работы с	
			построения	коммуникативных	иноязычными информационными ресурсами; навыков	
			эффективной	технологий;	диалогической речи и аргументированного изложения	
			коммуникации в	ŕ	собственной точки зрения на иностранном языке в	
			организации;		процессе академической коммуникации; перевода	
			передачей		иноязычных профессиональных текстов	
			профессиональной			
			информации в			
			информационно-			
			телекоммуникационных			
			сетях.			
		Полнота	Знает современные	Обучающийся не	1. Общие, но не структурированные знания о	
		знаний	средства	знает значительной	современных средствах информационно-	
			информационно-	части основных	коммуникационных технологий; методах поиска	
			коммуникационных	сведений о	иноязычной информации для решения стандартных	
			технологий; методы	современных	коммуникативных задач на иностранном языке; этапах	
	ИД-2 <sub>УК-4</sub>		поиска иноязычной	средствах	работы с иноязычным текстом	
УК-4	Демонстрирует		информации для	информационно-	2. Сформированные, но содержащие отдельные	Контрольные
Способен применять	умение работы с		решения стандартных	коммуникационных	пробелы знания о современных средствах	вопросы к
современные	иноязычными		коммуникативных	технологий; методах	информационно-коммуникационных технологий;	аудиторной и
коммуникативные	текстами,		задач на иностранном	поиска иноязычной	методах поиска иноязычной информации для решения	самостоятельной
технологии, в том	необходимыми для		языке; этапы работы с иноязычным текстом.	информации для	стандартных коммуникативных задач на иностранном	работе,
числе на иностранном(ых)	осуществления		ипоязычныки Текстоки.	решения стандартных	языке; этапах работы с иноязычным текстом 3. Сформированные систематические знания о	опрос,
языке(ах), для	деловой			коммуникативных	современных средствах информационно-	тестирование,
языке(ах), для академического и	коммуникации на			задач на	коммуникационных технологий; методах поиска	подготовка
профессионального	государственном и			иностранном языке.	иноязычной информации для решения стандартных	электронной
взаимодействия	иностранном (-ых)			PINOCI PAINIONI ASBING.	коммуникативных задач на иностранном языке; этапах	презентации
БЗаимоденетвия	языке (-ах)				работы с иноязычным текстом	
		Наличие	Умеет извлекать	Частично освоенное	1. В целом успешно, но не систематически извлекает	
		умений	информацию из	умение извлекать	информацию из иноязычных источников для решения	
		, <del></del> .	иноязычных	информацию из	стандартных коммуникативных задач; определяет	
			источников для	иноязычных	лексические и грамматические особенности	
			решения стандартных	источников для	иноязычных профессиональных текстов;	
	l .		he comment to the second to th	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'F-4'''',	

			коммуникативных задач; определять	решения стандартных	2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения извлекать информацию из	
			лексические и грамматические	коммуникативных задач;	иноязычных источников для решения стандартных коммуникативных задач; определять лексические и	
			особенности иноязычных		грамматические особенности иноязычных профессиональных текстов.	
			профессиональных текстов.		3. Сформированное умение извлекать информацию из иноязычных источников для решения стандартных	
					коммуникативных задач; определять лексические и грамматические особенности иноязычных	
		Наличие	Владеет навыками	Фрагментарное	профессиональных текстов.  1. В целом успешное, но не систематическое	
		навыков (владение	использованием современных средств	применение навыков	владение навыком использования современных средств информационно-коммуникационных	
		опытом)	информационно- коммуникационных	использованием современных	технологий; навыком работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками	
			технологий; навыками работы с иноязычными	средств информационно-	аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе	
			информационными ресурсами; навыками	коммуникационных технологий; навыков	академической коммуникации 2. В целом успешное, но содержащее отдельные	
			аргументированного изложения	работы с иноязычными	пробелы владение навыком использования современных средств информационно-	
			собственной точки зрения на иностранном	информационными ресурсами.	коммуникационных технологий; навыком работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками	
			языке в процессе академической		аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе	
			коммуникации.		академической коммуникации 3. Успешное и систематическое владение навыком	
					использования современных средств информационно- коммуникационных технологий; навыком работы с	
					иноязычными информационными ресурсами; навыками аргументированного изложения собственной точки	
					зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации	
	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> современное программное	Обучающийся не знает современное	1. Общие, но не структурированные знания о современном программном обеспечении,	
ОПК-5 Способен	Анализирует результаты		обеспечение, базовые системные	программное обеспечение,	2. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о базовых системных программных	Контрольные
оформлять специальную	профессиональной деятельности		программные продукты и пакеты прикладных	базовые системные программные	продуктах и пакетах прикладных программ; 3. Сформированные систематические знания о	вопросы к аудиторной и
документацию, анализировать			программ; технические средства реализации	продукты и пакеты прикладных	современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах	самостоятельной работе,
результаты профессиональной			информационных процессов в том числе	программ; технические	прикладных программ; технических средствах реализации информационных процессов	опрос, тестирование,
деятельности и представлять			в профессиональной деятельности.	средства реализации		подготовка электронной
отчетные документы с использованием				информационных процессов		презентации
специализированных баз данных		Наличие умений	<b>Умеет</b> применять применять новые	Частично применяет информационные	1. В целом успешно, но не систематически применяет информационные технологии для решения	
			информационные технологии для	технологии для решения	поставленных задач в своей профессиональной деятельности	

	решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных в том числе в	поставленных задач в своей профессиональной деятельности	2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы при применении информационных технологий для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности  3. Сформировано умение применять информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных	
Наличие навыков (владение опытом)	профессиональной деятельности. Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и	Фрагментарное владение навыками работы с операционной системой, с	1.В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами. 2.В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков работы с операционной	
	табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в сети Интернет в том числе в профессиональной	текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в сети	системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных;  3.Успешное и систематическое владение навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами сети Интернет в профессиональной деятельности.	
	профессиональнои деятельности.	системами в сети Интернет		

# 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины с экзаменом

					Уровни сформированн	ности компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
					Оценки сформировани	ности компетенций		
				2	3	4	5	
				Оценка	Оценка	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				«неудовлетворительн	«удовлетворительн			
				O»	O»			
	Код	14		X	арактеристика сформирс	ванности компетенции		Формы и
14	индикатора	Индикатор	Показатель	Компетенция в полной	Сформированность	Сформированность	Сформированность	средства
Индекс и название	достижени	Ы	оценивания – знания,	мере не	компетенции	компетенции в целом	компетенции	контроля
компетенции	Й	компетенци	умения, навыки	сформирована.	соответствует	соответствует	полностью	формирования
	компетенци	И	(владения)	Имеющихся знаний,	минимальным	требованиям.	соответствует	компетенций
	И			умений и навыков	требованиям.	Имеющихся знаний,	требованиям.	
				недостаточно для	Имеющихся знаний,	умений, навыков и	Имеющихся знаний,	
				решения практических	умений, навыков в	мотивации в целом	умений, навыков и	
				(профессиональных)	целом достаточно	достаточно для	мотивации в	
				задач	для решения	решения	полной мере	
					практических	стандартных	достаточно для	
					(профессиональных)	практических	решения сложных	
					задач	(профессиональных)	практических	
						задач	(профессиональны	

T							х) задач	
<u> </u>		l	<u> </u>	Критерии опени	вания		л, оада і	
	ИД-1 <sub>УК-4</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии в том числе на иностранных языках.	Критерии оцени Обучающийся не знает значительной части основных сведений о компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике	Поверхностно ориентируется в компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в организации, коммуникационных технологиях в профессиональном взаимодействии в	Свободно ориентируется в компьютерных технологиях и информационной инфраструктуре в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в организации, коммуникационных технологиях в профессиональном взаимодействии в том числе на	В совершенстве владеет компьютерными технологиями и информационной инфраструктурой в организации; коммуникациями в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии в том числе на	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессиональног о взаимодействия	Выбирает на государств енном и иностранно м (-ых) языке (-ах) вербальны е средства, соответств ующие деловому стилю общения в устной и письменно й формах	Наличие <b>умений</b> Наличие	Умеет исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; использовать наиболее употребительные речевые средства (лексические, грамматические стилистические), характерные для устной и письменной речи в том числе на иностранных языках.  Владеет навыками формирования	Частично освоенное умение исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации  Фрагментарное применение основных	иностранных языках  Поверхностно ориентируется в приемах исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; использовать наиболее употребительные речевые средства (пексические, грамматические стилистические), характерные для устной и письменной речи в том числе на иностранных языках.	том числе на иностранных языках  Умеет исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; использовать наиболее употребительные речевые средства (лексические, грамматические стилистические), характерные для устной и письменной речи в том числе на иностранных языках.  Хорошо владеет навыками	том числе на иностранных языках.  Умеет применять и анализировать на практике прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; использовать наиболее употребительные речевые средства (лексические, грамматические стилистические), характерные для устной и письменной речи в том числе на иностранных языках.  Свободно владеет навыками	Контрольные вопросы к аудиторной и самостоятельной работе, индивидуальное задание, опрос, тестирование
		Наличие навыков (владение опытом)	формирования системы коммуникации; представлением планов и результатов	применение основных принципов формирования системы коммуникации;	владеет навыками формирования системы коммуникации; представлением	навыками формирования системы коммуникации; представлением	навыками формирования системы коммуникации; представлением	

			собственной и	представлений планов	планов и результатов	планов и результатов	планов и	·
			командной	и результатов	собственной и	собственной и	результатов	
			деятельности с	собственной и	командной	командной	собственной и	
			использованием	командной	деятельности с	деятельности с	командной	
			коммуникативных	деятельности с	использованием	использованием	деятельности с	
			технологий;	использованием	коммуникативных	коммуникативных	использованием	
			технологией	коммуникативных	технологий;	технологий;	коммуникативных	
			построения	технологий;	технологией	технологией	технологий;	
			эффективной	10,410,101,111,	построения	построения	технологией	
			коммуникации в		эффективной	эффективной	построения	
			организации;		коммуникации в	коммуникации в	эффективной	
			передачей		организации;	организации;	коммуникации в	
					' '		•	
			профессиональной		передачей	передачей	организации;	
			информации в		профессиональной	профессиональной	передачей	
			информационно-		информации в	информации в	профессиональной	
			телекоммуникационн		информационно-	информационно-	информации в	
			ых сетях.		телекоммуникационн	телекоммуникационн	информационно-	
					ых сетях.	ых сетях.	телекоммуникацион	
		ļ	_				ных сетях.	
	ИД-2 <sub>УК-4</sub>		Знает современные	Обучающийся не знает	Поверхностно	Свободно	В совершенстве	
	Демонстри		средства	значительной части	ориентируется в	ориентируется в	владеет	
	рует		информационно-	основных сведений о	современных	современных	современными	
	умение		коммуникационных	современных	средствах	средствах	средствами	
	работы с		технологий; методы	средствах	информационно-	информационно-	информационно-	
	иноязычны		поиска иноязычной	информационно-	коммуникационных	коммуникационных	коммуникационных	
	МИ		информации для	коммуникационных	технологий; методах	технологий; методах	технологий;	
	текстами,		решения	технологий; методах	поиска иноязычной	поиска иноязычной	методами поиска	
	необходим	Полнота	стандартных	поиска иноязычной	информации для	информации для	иноязычной	
	ыми для	знаний	коммуникативных	информации для	решения	решения	информации для	
\(() ()	осуществл		задач на	решения стандартных	стандартных	стандартных	решения	
УК-4	ения		иностранном языке;	коммуникативных	коммуникативных	коммуникативных	стандартных	
Способен	деловой		этапы работы с	задач на иностранном	задач на	задач на	коммуникативных	
применять	коммуника		иноязычным текстом.	языке.	иностранном языке;	иностранном языке;	задач на	
современные	ции на				этапах работы с	этапах работы с	иностранном языке;	
коммуникативные	государств				иноязычным текстом	иноязычным текстом	этапах работы с	
технологии, в том	енном и						иноязычным	
числе на	иностранно						текстом.	
иностранном(ых)	м (-ых)		Умеет извлекать	Частично освоенное	Поверхностно	Достаточно хорошо	Умеет свободно	
языке(ах), для	языке (-ах)		информацию из	умение извлекать	ориентируется в	умеет извлекать	извлекать	
академического и	1.525 ( 6.7.)		иноязычных	информацию из	приемах извлечения	информацию из	информацию из	
профессиональног			источников для	информацию из информацию из	информации из	информацию из информацию	информацию из иноязычных	
о взаимодействия			решения	источников для	информации из	источников для	источников для	
			<b>'</b>	решения стандартных	источников для	решения	решения	
			стандартных		решения для	•		
		Наличие	коммуникативных	коммуникативных	l '	стандартных	стандартных	
		умений	задач; определять	задач;	стандартных	коммуникативных	коммуникативных	
		-	лексические и		коммуникативных	задач; определять	задач; определять	
			грамматические		задач; определении	лексические и	лексические и	
			особенности		лексических и	грамматические	грамматические	
			иноязычных		грамматических	особенности	особенности	
			профессиональных		особенностей	иноязычных	хынриз конч	
			текстов.		иноязычных	профессиональных	профессиональных	
					профессиональных	текстов.	текстов.	

					текстов.			
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыками использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации.	Фрагментарное применение навыков использованием современных средств информационных технологий; навыков работы с иноязычными информационными ресурсами.	Поверхностно владеет навыками использования современных средств информационно- коммуникационных технологий; навыками работы с иноязычными ресурсами; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации.	Хорошо владеет навыками использования современных средств информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками аргументированного изложения точки зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации.	Свободно владеет навыками использования современных средств информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с иноязычными информационными ресурсами; навыками аргументированног о изложения собственной точки зрения на иностранном языке в процессе академической коммуникации.	
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Анализиру ет результаты профессио нальной деятельнос ти	Полнота <b>знаний</b>	Знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов в том числе в профессиональной деятельности.	Не знает современное программное обеспечение, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.	Поверхностно ориентируется в современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ; технических средствах реализации информационных процессов.	Свободно ориентируется в современном программном обеспечении, базовых системных программных программных программ; технических средствах реализации информационных процессов в том числе в профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет современным программным обеспечением, базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ; техническими средствами реализации информационных процессов в том числе в профессиональной деятельности.	Подготовка расчетно- графической работы, опрос, тестирование,
использованием специализированн ых баз данных		Наличие умений	Умеет применять применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со	Не умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными	Поверхностно умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со	Хорошо умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со	В совершенстве умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности,	

		специализированным	информационными	специализированным	специализированным	работать со	
		и информационными	базами данных.	и информационными	и информационными	специализированн	
		базами данных в том		базами данных.	базами данных в том	ЫМИ	
		числе в			числе в	информационными	
		профессиональной			профессиональной	базами данных в	
		деятельности.			деятельности	том числе в	
					• •	профессиональной	
						деятельности	
	Наличие	Владеет навыками	Не в <b>ладеет</b> навыками	Поверхностно	Хорошо владеет	Свободно владеет	
	навыков	работы с	работы с операционной	владеет навыками	навыками работы с	навыками работы с	
	(владение	операционной	системой, с текстовыми	работы с	операционной	операционной	
	опытом)	системой, с	и табличными	операционной	системой, с	системой, с	
	OTIDITOWI)	текстовыми и	процессорами, с	системой, с	текстовыми и	текстовыми и	
		табличными		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		табличными	
			системами управления		табличными		
		процессорами, с	базами данных, с	табличными	процессорами, с	процессорами, с	
		управления базами			управления базами	• .	
		данных, с	в сети Интернете.	управления базами	данных, с	данных, с	
		информационно-		данных, с	информационно-	информационно-	
		поисковыми		информационно-	ПОИСКОВЫМИ	поисковыми	
		системами в сети		поисковыми	системами в сети	системами в сети	
		Интернет в том числе		системами в сети	Интернет в том числе	Интернет в том	
		•		Интернет.	•	числе в	
				'		профессиональной	
		Ho 63.2.163171.			Ho 03.2.1031711.		
		информационно- поисковыми	информационно- поисковыми системами в сети Интернете.	данных, с информационно- поисковыми	информационно- поисковыми	информационно- поисковыми системами в сети Интернет в том	

# ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

#### 3.1.1. Средства

#### для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

#### Рекомендации по созданию электронной презентации

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации:** получить целостное представление об основных современных проблемах противодействий идеологии терроризма и экстремизма в сети Интернет и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем противодействий идеологии терроризма и экстремизм;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

# ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА электронной презентации

- 1) История развития информатики как науки.
- 2) Архитектура персонального компьютера.
- 3) Разновидность поисковых систем в Интернет.
- 4) Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
- 5) Негативное воздействие компьютера на человека и способы защиты.
- 6) Двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
- 7) Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- 8) Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
- 9) Беспроводной интернет: особенности функционирования.
- 10) Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
- 11) Средства ввода и вывода звуковой информации.
- 12) Этические нормы поведения в информационной сети.
- 13) Электронная почта. Клиентские программы для работы с электронной почтой.
- 14) Развитие технологий соединения компьютеров в локальной сети.
- 15) Методы защиты информации при работе в сети Интернет.
- 16) История развития информатики как науки.
- 17) Архитектура персонального компьютера.
- 18) Разновидность поисковых систем в Интернет.
- 19) Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
- 20) Негативное воздействие компьютера на человека и способы защиты.
- 21) Двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
- 22) Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- 23) Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
- 24) Беспроводной интернет: особенности функционирования.
- 25) Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
- 26) Средства ввода и вывода звуковой информации.
- 27) Этические нормы поведения в информационной сети.
- 28) Электронная почта. Клиентские программы для работы с электронной почтой.
- 29) Развитие технологий соединения компьютеров в локальной сети.
- 30) Методы защиты информации при работе в сети Интернет.

#### Этапы работы над электронной презентацией

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и

оценками. Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план электронной презентации, с учетом замысла работы по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

*Оглавление* (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) электронной презентации и номера слайдов, указывающие начало этих разделов в тексте презентации.

Основная часть презентации может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 3-4 слайда (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор презентации из работы над данной темой. Выводы делаются с учетом опубликованных в источниках различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в презентации, сопоставления их и личного мнения автора презентации. Заключение по объему не должно превышать 1-2 слайда.

Приложения могут включать графики, таблицы.

*Библиография* (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания презентации электронные источники информации.

#### Шкала и критерии оценивания

- **зачтено**» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» в случае несоблюдения вышеуказанных требований

#### Рекомендации по написанию расчетно-графической работы

# Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение расчетнографической работы:

- 1) получить целостное представление о систематизации и закреплении теоретических знаний;
- 2) закрепление умений и навыков по нахождению показателей вариации, выполнению вычислений в таблицах с использованием относительной и абсолютной адресации, Мастера функций.
- 3) развитие практических навыков по решению задач в области статистических процессов;
- 4) выработка навыков анализа статистических и аналитических данных и формулирования выводов по полученным результатам;

#### Задачами расчетно-графической работы являются:

- развитие навыков самостоятельной работы в области анализа статистических процессов;
- подбор и систематизация теоретического материала, являющегося основой для нахождения статистических показателей, развитие навыков самостоятельной работы с учебной и методической литературой;
- проведение расчетов статистических показателей по эмпирическим данным и анализ полученных значений;
  - формулирование выводов по полученным результатам.

Выполнение расчетно-графической работы проводится студентом по конкретному варианту задания, который необходимо уточнить у преподавателя.

### Перечень примерных заданий для Расчетно-графической работы

Даны результаты биохимического анализа крови – количество билирубина в ммолях (норма на литр) у 20 собак, требуется:

- составить последовательность полученных измерений в возрастающем порядке (ранжированный ряд);
- составить дискретный вариационный ряд с соответствующими частотами и относительными частотами:
- построить полигон относительных частот;
- вычислить основные вариационные характеристики выборочной совокупности: среднюю выборочную  $\overline{x_e}$  , дисперсию  $D_e$  , среднее квадратическое отклонение  $\sigma_e$  ;
- определить моду  $M_o$  и медиану  $M_e$ ;
- найти характеристики рассеяния: коэффициент вариации V , размах R ;
- найти статистические (точечные) оценки параметров распределения;

- найти доверительный интервал для генеральной средней на уровне значимости 0,99;
- сделать вывод.
- 1) 4,5; 4,6; 4,8; 4,8; 4,7; 4,7; 4,6; 4,5; 4,4; 4,7; 4,7; 4,8; 4,9; 4,8; 4,7; 4,6; 4,7; 4,9; 4,9; 4,8.
- 2) 4,7; 4,8; 5,0; 5,1; 4,7; 5,2; 5,1; 5,2; 5,0; 4,9; 4,8; 4,9; 4,8; 5,0; 5,0;4,9; 5,1; 5,0; 4,9; 5,1.
- 3) 4,5; 4,7; 5,1; 5,1; 5,3; 4,9; 5,1; 5,3; 5,1; 5,5; 4,7; 4,9; 4,9; 4,7; 4,9;5,1; 5,1; 5,3; 5,1; 5,5.
- 4) 4,5; 4,9; 4,7; 5,1; 4,5; 4,6; 4,9; 5,1; 5,2; 4,5; 4,7; 4,9; 5,1; 4,6;4,7; 4,7; 4,9; 5,1; 5,2.
- 5) 5,1; 5,0; 5,2; 5,3; 4,9; 5,0; 5,2; 5,3; 4,9; 5,1; 5,1; 5,0; 5,2; 4,9; 5,1;5,0; 5,2; 5,1; 5,1; 5,1.

и т.п.

### Структура и содержание расчетно-графической работы

Содержанием расчетно-графической работы является краткое изложение теоретического материала к задаче, решение задачи по индивидуальному варианту, включающее в себя расчет основных показателей, анализ полученных результатов, построение формулирование выводов. Расчетно-графическая работа должна содержать:

#### Требования к оформлению:

Первый лист – титульный; (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

второй лист - содержание;

третий лист – введение (от 2 до 4 страниц);

далее –

условие задания;

задание (выполнить в Word, формулы набрать через спец. вставку):

предпоследний лист – заключение (1- 2 страницы);

последний лист – список используемой литературы.

Примерный объём работы – 12-15 страниц.

Основные этапы выполнения расчетно-графической работы:

Материалы готовятся в текстовом редакторе "MS Word" с использованием следующих параметров страниц:

- а) размер бумаги A4, ориентация книжная, поля: сверху 2 см, снизу 2 см, слева 3 см и справа 1.5 см:
- б) шрифт: "Times New Roman", "обычный" размером "14";
- в) абзац с выравниванием *по ширине*, отступы *равны нулю*, интервалы *равны нулю*, первая строка с отступом на: *1,25 см*, межстрочный интервал *полуторный*. Текст с автоматическим переносом слов.

Страницы нумеруются, начиная с первой (с титульного листа), при этом на первой странице номер не ставится. Номер страницы – внизу, по центру.

Файл сохранить под именем **РГР\_Фамилия студента группа.docx** (например: PГР\_Иванова Ветеринария-101.docx);

Список найденных и использованных ссылок и литературы выполняется в виде нумерованного списка согласно принятым в России правилам библиографического описания.

# Примеры библиографических описаний материалов источников, использованных при подготовке отчёта:

- а) Пример описания статьи:
- 1. Блюменау, Д.И. Система "сознание информация": теоретико-методологический анализ / Д.И. Блюменау//Мир библиографии.–2004.–№1.– С. 12–18.– Библиогр.: с. 18.
  - б) Пример описания книги:
- 1. Глушаков С.В. Персональный компьютер: Учебный курс/ С.В. Глушаков, И.В. Мельников. Харьков: Фолио; М.: АСТ, 2000. 520 с. (Домашняя библиотека).
  - в) Пример описания электронного документа на компакт-диске:
- 1. Антонов А.В. Методологическая основа информационных технологий [Электронный ресурс] / А.В. Антонов, Б.С. Стоков. Режим доступа: CD-ROM "Современные информационные технологии". М.: Галактика, 2003 / IT/rus/doc/antonov\_07.html.
- *e)* Пример описания электронного документа, взятого при осуществлении поиска в Интернете:

Об электронных изданиях [Электронный ресурс] // ДиректМедиа, 2004.–Режим доступа: http://www.directmedia.ru/about\_ei.html.

Выполненную расчетно-графическую работу в электронном виде предоставить ИОС. Файл должны быть следующим:

#### **РГР\_Фамилия студента.docx** (например: РГР Иванова.docx).

#### Процедура оценивания

По итогам выполнения РГР проводятся следующие контрольные мероприятия: преподавателю для проверки сдается оформленная РГР в ЭИОС. Если имеются замечания по работе, то магистрант исправляет указанные ошибки и отправляет работу на повторное рецензирование. При достаточно большом количестве замечаний по работе, проводится разбор ошибок на аудиторном занятии.

#### 3.1.2. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если РГР оформлена грамотно, в частности методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. Обоснованно получен верный ответ или получен неверный ответ из-за негрубой ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения или допущена единичная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения.
- оценка «не зачтено» выставляется, если РГР оформлена неграмотно, получен неверный ответ из-за неверной последовательности всех шагов решения, или решено несамостоятельно.

### 3.1.3 Средства для текущего контроля

#### ВОПРОСЫ

### для самостоятельного изучения темы

Современные аппаратные средства.

- 1. Структурная организация персонального компьютера
- 2. Основные компоненты системного блока
- 3. Устройства ввода информации в персональный компьютер
- 4. Устройства вывода информации с персонального компьютера

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Создание и обработка графических изображений.

- 1. Векторная графика
- 2. Растровое представление графики
- 3. Форматы файлов

#### вопросы

### для самостоятельного изучения темы

Программы распознавания, перевода текста, системы поиска документов.

- 1. Распознавание текста
- 2. Ввод в компьютер печатного и рукописного текста
- 3. проблема распознавания текста

#### вопросы

# для самостоятельного изучения темы

Вирусы, антивирусные программы.

- 1. Вирусы
- 2. Методы обнаружения вирусов
- 3. Классификация антивирусов
- 4. Антивирусы на SIM, флэш картах и USB устройствах

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Защита информации в сети.

- 1. Проблемы защиты информации
- 2. Средства защиты информации
- 3. Информационная безопасность в Internet

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Архиваторы, программа архивации.

- 1. Архиваторы MS-DOS
- 2. PKZIP
- 3. ARJ
- 4. RAR
- 5. Степень сжатия
- 6. Непрерывные (solid) архивы
- 7. Работа с внешними архивами
- 8. Архиваторы WINDOWS

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Язык гипертекстовой разметки HTML.

- 1. Структура документа
- 2. Элементы заголовка
- 3. Основные классы элементов тела
- 4. Информационные элементы
- 5. Гипертекстовые контекстные ссылки
- 6. Элемент img
- 7. Таблицы
- 8. Формы

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Вычислительные сети. Адресация в сети. Протоколы

- 1. Типы адресов стека ТСР/ІР
- 2. ІР-адрес
- 3. Использование масок в ІР-адресации
- 4. Определение ІР-адреса

# вопросы

# для самостоятельного изучения темы

Статистическая проверка гипотез. Логика проверки статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, уровень значимости и мощность критерия. Одновыборочные и двухвыборочные t-критерий и F-критерий.

- 1. Статистические гипотезы
- 2. Общая схема статистической проверки гипотез
- 3. Ошибки первого и второго рода
- 4. Область принятия и отклонения гипотезы

#### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

Проверка значимости отличия от нуля коэффициента корреляции.

- 1. Коэффициент корреляции
- 2. Критерии проверки значимости
- 3. Области принятия и отклонения гипотезы

#### вопросы

### для самостоятельного изучения темы

Исследование зависимостей. Линейный регрессионный анализ. Множественная линейная регрессия. Метод наименьших квадратов.

- 1. Парный регрессионный анализ.
- 2. Метод наименьших квадратов.
- 3. Множественный регрессионный анализ.

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Доверительные интервалы и проверка гипотез в линейном регрессионном анализе. Множественный и частный коэффициенты корреляции.

- 4. Доверительный интервал.
- 5. Статистическая значимость коэффициентов регрессии.
- 6. Статистическая значимость самой регрессионной модели.
- 7. Множественный и частный коэффициенты корреляции
- 8. Значимость коэффициентов корреляции

#### вопросы

#### для самостоятельного изучения темы

Однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Проверка гипотез в дисперсионном анализе.

- 1. Назначение однофакторного дисперсионного анализа.
- 2. Назначение двухфакторного дисперсионного анализа.
- 3. Проверка гипотез в дисперсионном анализе.

#### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Кластерный анализ.

- 1. Назначение корреляционного анализа
- 2. Назначение дисперсионного анализа
- 3. Назначение дискриминантного анализа
- 4. Назначение кластерного анализа

#### ВОПРОСЫ

# для самостоятельного изучения темы Факторный анализ и анализ главных компонент.

- 1. Факторный анализ как метод редукции данных
- 2. Факторный анализ как метод классификации
- 3. Другие результаты и статистики

#### ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

#### самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Ответить на практическом занятии на заданные вопросы.

# **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ** самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется при полном и грамотном освещении всех выносимых на обсуждение контрольных вопросов в рамках выбранной темы на практическом занятии
  - оценка «не зачтено» выставляется, в случае несоблюдения вышеуказанных требований.

#### вопросы

# для самоподготовки к практическим занятиям Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики

- 1. Роль информатизации в развитии общества. Сущность информационного общества. Причины возникновения и признаки проявления информационного кризиса. Информационная культура как составляющая общей культуры.
- 2. Информация в материальном мире. Сущность информации. Меры информации. Классификация информации. Свойства информации.
- 3. Информация и данные. Системы счисления и единицы измерения информации. Стандарты кодирования информации.
  - 4. История развития вычислительной техники.

#### Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов

- Структурная схема персонального компьютера. Назначение и краткая характеристика основных функциональных узлов персонального компьютера.
  - Внешние устройства персонального компьютера. 2.
- 3. Классы программных продуктов. Назначение и состав системного программного обеспечения.
  - 4. Операционная система: назначение, функции, характеристика основных компонентов
  - 5. Файловая система. Файлы и файловая структура.

#### Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации.

- 1. Основы компьютерной коммуникации
- 2. Аппаратные компоненты сети
- 3. Классификации компьютерных сетей
- 4. Организация сети Интернет
- 5. Сервисы Интернет
- 6. Компьютерные преступления7. Защита информации в компьютерных сетях
- 8. Компьютерные вирусы и антивирусные программы

# Тема 4. Элементы математической статистики. Программное обеспечение анализа данных на персональных компьютерах

- 1. Вариационные ряды и их характеристики.
- 2. Дискретный вариационный ряд. Средние величины. (средняя арифметическая, дисперсия, среднее квадратическое отклонение).
- 3. Интервальный вариационный ряд. Средние величины. (средняя арифметическая, дисперсия, среднее квадратическое отклонение).
  - 4. Понятие параметрической статистической гипотезы. Нулевая и конкурирующая, гипотезы.
  - 5. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы.
  - 6. Критерий согласия Пирсона.
  - 7. Элементы теории корреляции. Коэффициент корреляции.
  - 8. Элементы теории корреляции. Парная регрессия.
  - 9. Охарактеризуйте структуру данных обрабатываемых в среде MS Excel.
  - 10. Охарактеризуйте типологию данных в среде электронных таблиц.
- 11. В чем заключается принципиальное отличие абсолютной и относительной систем адресации в формулах?
  - 12. Что понимается под функцией в контексте ее применения в среде электронных таблиц?

### 3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

### 1. Примерный перечень тестовых заданий по дисциплине (1 семестр):

1. Программное обеспечение делится на:

Выберите один вариант ответа

текстовые редакторы, графические редакторы, программы для Интернета операционные системы, драйверы, оболочки, утилиты

программы для специалистов в области компьютерной техники, программы для домашнего использования

- +системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования
- 2. Отличительные черты современной операционной системы Выберите не менее трех вариантов ответа
  - +многозадачность

совместимость только с определенными видами приложений

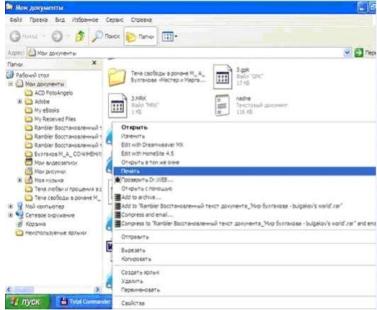
- +развитый графический пользовательский интерфейс
- +устойчивость в работе и защищенность
- +полная независимость от аппаратуры

зависимость от аппаратуры

3. Даны названия программных продуктов: MSDOS, WINDOWS, OS/2, UNIX. Они относятся к типу программ, которые называются

утилиты прикладные +операционные системы драйверы Software

4. Список команд, с которыми в данный момент работает пользователь, называется...



+ контекстным меню панелью инструментов текущим меню каскадным меню

5. Расширение имени файла, как правило, характеризует

время создания файла объем файла место, занимаемое файлом на диске +тип информации, содержащейся в файле место создания файла

6. Соответствующим определением для каждого понятия будет...

<u> </u>	есствететвующим спределением дли камдеге петития судет				
А. операционная	1. программа, обрабатывающая таблицы различной структуры				
система					
В. Электронная	2. комплекс программ для управления всеми ресурсами				
таблица	компьютера				
С. архиватор	3. программа для плотной записи информации на диске				

имеет вид

Приведите в соответствие каждый нумерованный элемент списка

+A-2, B-1, C-3 A-3, B-1, C-2 A-1, B-3, C-2 A-2, B-3, C-1

7. Ввод, редактирование и оформление текстовых данных позволяет осуществлять \_\_\_\_\_ программное обеспечение.

Выберите один вариант ответа

системное инструментальное служебное (сервисное) +прикладное

8. Операционная система относится:

Выберите один вариант ответа

к программам-оболочкам

к приложениям

+к системному программному обеспечению

к прикладному программному обеспечению

9. В системное программное обеспечение входят:

Выберите правильные варианты ответа

+драйверы внешних устройств системы программирования +утилиты текстовые редакторы

10. Основными функциями операционной системы являются Выберите не менее двух вариантов ответа

+диалог с пользователем

- +управление ресурсами компьютера
- -разработка программ
- +запуск программ на исполнение
- -вывод информации на принтер

11. Для снятия задач, выполняемых Windows, надо нажать комбинацию клавиш ... Выберите один вариант ответа

Alt + F4 +Ctrl + Alt + Delete Alt + Tab

12. Рабочий стол – это ...

Выберите один вариант ответа

графическая среда, на которой отображаются объекты и элементы управления ОС Windows; +окно, предназначенное для размещения наиболее часто используемых объектов ОС Windows; окно, появляющееся сразу после загрузки ОС Windows.

13. Даны названия программных продуктов: MSDOS, WINDOWS, OS/2, UNIX. Они относятся к типу программ, которые называются

утилиты прикладные +операционные системы драйверы Software

- 14. Хронологическая последовательность появления операционных систем:
  - a) MS DOS
  - б) Windows XP
  - в) Windows'98
  - г) WindowsVista
  - а), г), в), б)
  - г), а), в), б)
  - а), г), б), в)
  - + a), в), б), г)

15. Представлена картинка с изображением...



В поле ответа введите слово в соответствующей форме

+ярлык

16. Задан полный путь к файлу C:\DOC\TEST\proba.txt. Именем файла будет ...

DOC\TEST\proba +proba.txt txt TEST\proba.txt

17. Файл, восстанавливаемый из «Корзины», перемещается ... Выберите один вариант ответа

на «Рабочий стол» в папку «Мои документы» в «Буфер обмена» + в папку, из которой он был удален

18. Антивирусной программой НЕ является...

AVP +Defrag NortonAntivirus DrWeb

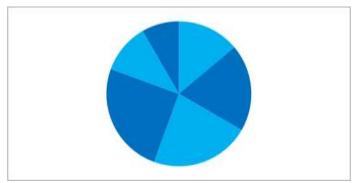
19. Указан полный путь до файла C:\FLS\lit.xls. Диск, на котором находится файл, обозначается...

+C: C:\FLS\ FLS\

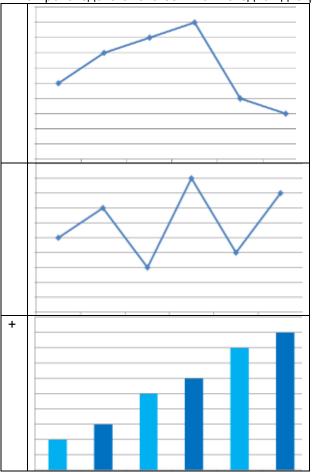
20. Укажите существующие типы окон в ОС Windows. Выберите один вариант ответа

+окно программы (приложения), окно документа и диалоговое окно; окно настройки программы, окно документа и диалоговое окно; рабочий стол, окно программы (приложения) и диалоговое окно.

21. Имеется исходная диаграмма



Была произведена смена её типа. Исходной диаграмме соответствует только диаграмма...



22. Формула из ячейки D1:

D1		▼ £ =A\$1+\$B1				
	A	В	C	D		
1	2	3	4	5		
2	5	6	7			

Была скопирована в ячейку Е2. В ячейке Е2 получится формула ...

- =B\$1+\$B2=
- = B\$2+\$C2
- = A\$2+\$C1
- += A\$1+\$B1
- 23.Дан фрагмент таблицы, содержащей сведения об успеваемости учащихся 9 классов по информатике в первом полугодии. По этим данным для 4 классов была построена диаграмма. Данные, для какого класса отображены на диаграмме...

Спасс	98	96	9в	91	9e
ж5и	4	3	0	1	- 5
io4is	- 8	10	11	8	11
жЗн	- 8	7	10	6	6
ж2н	1	1	0	4	2



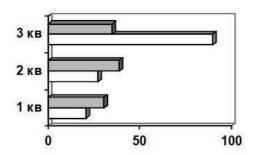
+9б

9в

9г

9a

24. Тип диаграммы, изображенный на рисунке называется...



+линейчатая гистограмма круговая

круговая график

25.Копирование ячейки С3, содержащей формулу =A3+B2, в ячейку D3, эта ячейка будет содержать формулу...

+=B3+C2

=A3+B2

=A2+B1

=B4+C3

26.Дан фрагмент электронной таблицы:

	Α	В	С	D	Е
1	3	2	2	5	
2	1	4	3	4	
3					

Ячейка D3будет содержать значение, если в ней находится формула =CP3HAЧ(A1:D2)? OTBET ЗАПИШИТЕ ЧИСЛОМ

+ 3

27. Дан фрагмент электронной таблицы:

_,	ian appanin	3111 0310111 P	01111071 1403			
	Α	В	С	D	Е	
1	3	2	2	5		
2	1	4	3	4		
3						

Ячейке D3 будет содержать значение, если в ней находится формула =CУММ(B1:D2)? ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЧИСЛОМ

+ 20

28.После копирования данных ячейки D5, содержащей формулу СУММ(D1:D4), в ячейку E6, эта ячейка будет содержать формулу...

CУMM(D1:D4)

CУMM(D1:D5)

CYMM(E1:E4)

+CYMM(E2:E5)

29.Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Какое значение будет выведено в клетке D4, если в нее будет скопировано содержимое клетки C3 и выключен режим формул?

	A	B	c	D	E
1					
2		2			
3			=B2^2		
4				B 9	
5					

+16

4

8

32

30.Дан фрагмент электронной таблицы. Значение, которое будет выведено в ячейку С4 будет равно...

	A	В	С
1	1	4	11
2	36	45	12
3	42	14	56
4			=CУММЕСЛИ(A1:C3;">15")
5			

+179

36

56 221

31. Архивация – это ...

Выберите один вариант ответа

восстановление сжатых файлов в первоначальный вид;

+сжатие файлов с целью экономии памяти и размещение их в одном архивном файле; восстановление и резервирование данных в архивном файле.

32. Антивирусная программа типа вакцина предназначена для ...

Выберите один вариант ответа

обнаружения и устранения известных ей вирусов;

+имитации заражения файлов вирусами;

обнаружения зараженных или имеющих признаки заражения вирусами файлов.

33. По способу заражения вирусы делятся на ...

Выберите один вариант ответа

макросы, компьютерные черви;

+резидентные, нерезидентные;

системные, программные.

34. Компьютерным вирусом является...

Выберите один вариант ответа

любая программа, созданная на языках низкого уровня

+ специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"

программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты программа проверки и лечения дисков

35. Электронно-цифровая подпись позволяет...

Выберите один вариант ответа

пересылать сообщение по секретному каналу восстанавливать поврежденные сообщения зашифровать сообщение для сохранения его секретности + удостовериться в истинности отправителя и целостности сообщения

36. Защита информации это:

Выберите один вариант ответа

преобразование информации, в результате которого содержание информации становится непонятным для субъекта, не имеющего доступа;

получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;

совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям:

+деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на неё.

37. Естественные угрозы безопасности информации вызваны:

Выберите один вариант ответа

деятельностью человека;

ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения; +воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека:

корыстными устремлениями злоумышленников;

ошибками при действиях персонала.

38. Вид мошенничества в виде спама, распространяющего поддельные сообщения от имени банков (финансовых компаний) с целью сбора логинов, паролей и пин-кодов пользователей – это Выберите один вариант ответа

черный пиар; +фишинг; нигерийские письма; источник слухов; пустые письма

39. Вам пришло письмо о солидном наследстве от имени адвоката Вашего дальнего родственника, который погиб в автокатастрофе. Для перевода наследства необходимо сообщить информацию о своём банковском счёте. Такой вид мошенничества относится к Выберите один вариант ответа

черный пиар; фишинг; +нигерийские письма; источник слухов; пустые письма

40. Криптографические системы – это

Выберите один вариант ответа

устройства контроля доступа в сеть, предназначенные для блокировки и фильтрации сетевого трафика.

+набор преобразований или алгоритмов, предназначенных для работы в единой технологической цепочке для решения определенной задачи защиты информационного процесса программы, которые обнаруживают компьютерные вирусы и возобновляют зараженные файлы

совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям

41. Информационная угроза- это...

+потенциальная возможность неправомерного или случайного воздействия на объект защиты, приводящая к потере, искажению или разглашению информации

система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных

свойство информации, характеризующее ее устойчивость к случайному или преднамеренному разрушению, или несанкционированному изменению

непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации

42. Глобальная сеть - это система, связанных между собой...

компьютеров локальных сетей

локальных телекоммуникационных сетей

- + локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей
- 43. Протокол HTTP служит для...
  - + передачи гипертекста передачи файлов управления передачи сообщениями запуска программы с удаленного компьютера
- 44.Компоненты, необходимые для вычислительной сети для организации одноранговой локальной сети...
  - + модем, компьютер-сервер сетевая плата, сетевое программное обеспечение компьютер-сервер, рабочие станции, линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение
- 45.Для просмотра WEB-страниц предназначены...

поисковые серверы + браузеры телеконференции провайдеры

46. Укажите все возможные виды компьютерных сетей... ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ глобальная;

соседская

персональная

- + локальная
- + региональная
- 47. Для передачи файлов по сети используется протокол...

POP3

HTTP

**CMPT** 

+ FTP

48. Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106

215.128.255.106 128.255.106 255.106

+ 106

#### 49. Среднее квадратическое отклонение — это:

квадрат размаха вариационного ряда;

#### +корень квадратный из дисперсии;

квадрат коэффициента вариации;

квадратный корень из величины размаха вариации.

# 50. Коэффициент вариации ряда определяется отношением:

#### + среднего квадратического отклонения к среднему арифметическому значению ряда;

дисперсии к медиане ряда;

дисперсии к максимальному значению ряда;

абсолютного показателя вариации к среднему арифметическому значению ряда.

51. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет...

URL-адрес:

+ ІР-адрес

WEB-страницу;

доменное имя;

52. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется...

шина

кольцо

+ звезда

нет правильного ответа

#### 53. Какие из следующих измерений относятся к классу наименований измерительных шкал:

- + диагноз больного;
- + автомобильные номера;

твердость минерала;

календарное время;

вес человека.

#### 54. Какие из следующих измерений относятся к классу порядковый измерительных шкал:

диагноз больного животного;

автомобильные номера;

#### + твердость минерала;

календарное время;

вес животного.

#### 55. Какие из следующих измерений относятся к классу интервальный измерительных шкал:

диагноз больного животного;

автомобильные номера;

твердость минерала;

### +календарное время;

вес животного.

### 56. Коэффициент регрессии b показывает:

ожидаемое значение зависимой переменной при нулевом значении предиктора

+ожидаемое значение зависимой переменной при изменении предиктора на единицу вероятность ошибки регрессии

этот вопрос еще окончательно не решен

#### 57. **Выборка — это:**

все множество объектов, по поводу которых строятся рассуждения исследователя;

+множество объектов, доступных для эмпирического исследования;

все возможные значения дисперсии;

то же, что и рандомизация.

- 58. Какие из следующих измерений относятся к классу наименований измерительных шкал
  - + диагноз больного;
  - + автомобильные номера;

твердость минерала;

вес человека.

59. Какие из следующих измерений относятся к классу порядковый измерительных шкал:

диагноз больного животного;

автомобильные номера;

+твердость минерала;

календарное время;

вес животного.

60. Какие из следующих измерений относятся к классу интервальный измерительных шкал:

диагноз больного животного;

автомобильные номера;

твердость минерала;

+ календарное время;

вес животного.

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

## ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

проведения зачета

	проведения зачета						
Нормативная база проведения							
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:							
1) действующее «Положение о	1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации						
обучающихся по программам высц	обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет и магистратура) и						
среднего профессионального образ	ования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»						
	Основные характеристики						
промежуточной аттеста	ации обучающихся по итогам изучения дисциплины						
Цель промежуточной	установление уровня достижения каждым обучающимся целей						
	и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2						
аттестации -	настоящей программы						
Форма промежуточной	зачёт / дифференцированный зачет						
аттестации -	зачет / дифференцированный зачет						
	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта						
Место процедуры получения	осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости),						
зачёта в графике учебного	отведённого на изучение дисциплины						
процесса	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе						
	семестра						
	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая						
Основные условия получения	самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки,						
обучающимся зачёта:	установленные графиком учебного процесса по дисциплине;						
	2) прошёл заключительное тестирование;						
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной						

Методические материалы,	дисциплине (см. – Приложение 9)
определяющие процедуры	
оценивания знаний, умений,	
навыков:	

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### сформированности компетенции

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ИД-1 выбирает на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

Тип заданий: Выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов.

1. Понятие «информация» является...

+базовым (первичным) понятием науки производным от кибернетики производным от математики ненаучным

# 2. Носители информации используемые в профессиональной деятельности:

+карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск дискета винчестер оперативная память

#### 3. Слово «информация» в переводе с латинского означает:

информативность + сведения Знания

4. Преднамеренное искажение информации отразится на свойстве ...

понятности актуальности +достоверности Полноте

#### 5. Объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта обладают свойством ...

хранения информации обработке информации +передачи информации создания информации

# 6. Слово длиной из 8 бит называется...

дит число стандарт + байт

# 7. Событие, которое можно отнести к информационному процессу:

упражнение на спортивном снаряде +перекличка присутствующих на занятии водопад катание на карусели

# 8. Представление любой информации в памяти любого компьютера всегда ...

точное непрерывное

#### + дискретное

# 9. Атрибут, который должен обязательно иметь компьютер, подключенный к Интернет:

доменное имя + IP - адрес домашнюю WEB страницу WEB страницу

#### Максимальное количество свойств информации перечисляется списком:

полнота, массовость, семантическое разнообразие, ценность + полнота, ценность, достоверность, устойчивость полнота, закодированность, ценность, открытость

Тип заданий: Установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов/ Установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

# 11. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Достоверность информации	Информация отражает истинное положение дел
Объективность информации	Информация не зависит от чьего-либо мнения или суждения
Актуальность информации	Информация необходима в настоящее время
Полнота информации	Информация достаточна для принятия решений
	Информация выражена на языке, понятном для потребителя

# 12. Соответствие адреса ячейки электронной таблицы и ее типом

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

A1	относительная
\$A\$1	абсолютная
A\$1	смешанная
	процентная

# **13.** Соответствие действий с информацией их описания УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

THE STORE AND THE HOLD OF THE			
Предоставление информации	действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации		
Распространение информации	действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.		
Хранение информации	действия, направленные на то, чтобы информация осталась неизменной во времени и пространстве		
	документированная информация, представленная в электронной форме для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям		

Тип заданий: Открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения)/ Практико-ориентированные задания (кейс-задания, задачи)

#### 14. Дан фрагмент электронной таблицы:

1	A	В	C	D
1	1	2	18	
2	3	4	=(A\$2+A\$3+A\$4)*\$B2	
3	5	6		
4				
5				

Если в ячейку D3 скопировать формулу из ячейки C2, то формула примет вид.....

=(A\$2+A\$3+A\$4)\*\$B2 =(A\$2+A\$3+A\$4)\*\$D3 + =(B\$2+B\$3+B\$4)\*\$B3 =(B\$2+B\$3+B\$4)\*\$D2 =(B\$2+B\$3+B\$4)\*\$D3

# 15. Аппаратное подключение внешних устройств к ПК осуществляется через контроллер или

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+адаптер

ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Тип заданий: Выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов.

- 1. Для создания подложки документа с использованием текстового процессора MS Word необходимо воспользоваться на Ленте вкладкой ...
- +Разметка страницы

Вставка

Рецензирование

Вид

#### 2. Шаблоны в текстовом процессоре MS Word используются для...

копирования одинаковых частей документа замены ошибочно написанных слов вставки в документ графики +создания подобных документов

### 3. Для перемещения фрагмента текста выполнить следующее:

Выделить фрагмент текста, нажать **F5** вкладка **Главная** кнопка **Вставить** 

- +Выделить фрагмент текста вкладка **Главная** кнопка **Вырезать**, щелчком левой кнопки мыши установить курсор в место вставки, вкладка **Главная** кнопка **Вставить**
- +Выделить фрагмент текста, в контекстном меню выбрать **Вырезать**, щелчком левой кнопки мыши установить курсор в место вставки, в контекстном меню выбрать **Вставить**

# 4. Размещение текста с начала страницы требует перед ним...

вставить разрыв раздела

- +вставить разрыв страницы
- +установить соответствующий флажок в диалоговом окне **Абзац** добавить пустые строки

### 5. Красная строка в документе задается

- +маркером отступ первой строки на горизонтальной линейке необходимым количеством пробелов с использованием клавиатуры
- +в диалоговом окне Абзац вкладки Главная группы Абзац

#### 6. С данными каких форматов НЕ работает MS Excel:

#### текстовый

время

числовой

дата

+строковый

**Денежный** 

#### 7. В перечне функций укажите функции, относящиеся к категории статистические:

+МИН(), MAKC(), CP3HAЧ()

МАКС(), МИН(), ЕСЛИ()

MИH(), MAKC(), CУММ()

СУММ(), МАКС(), ЕСЛИ()

# 8. Отличительные черты современной операционной системы...

+многозадачность

совместимость только с определенными видами приложений

- +развитый графический пользовательский интерфейс
- +устойчивость в работе и защищенность
- +полная независимость от аппаратуры

зависимость от аппаратуры

#### 9. Технические средства информатизации - это ...

+ совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является информация (данные), используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях деятельности общества

#### 10. Информационный процесс-это...

хранение информации обработка информации

передача информации

+действия, выполняемые с информацией

передача информации источником

Тип заданий: Установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов/ Установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

#### 11. Соответствие между объектами электронной почты и их назначением.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Входящие	папка, предназначенная для писем, отправленных с Вашего адреса
Отправленные	папка, предназначенная для писем, пришедших на Ваш адрес
Корзина	папка, предназначенная для удаленных писем
	папка, предназначенная для спама

# 12. Соответствие между объектами электронной почты и их назначением.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

TRANSITE COOTBETCTBILE ATT NAVIGOTO STIENETTA SAGATIOT							
Вкладка «Доступные мне»	содержит	файлы, доступ	К	которым	открыт	Вам	другими
Вкладка «доступные мне»	пользовате	имки					
Вкладка «Недавние»	содержит с	содержит файлы, с которыми Вы работали в последнюю очередь					
Вкладка «Корзина»	содержит в	все удаленные да	нны	е			
Вкладка «Помеченные»	содержит файлы, которые вы отметили в процессе работы						
	содержит файлы, с которыми Вы планируете работать						

#### 13. Дан фрагмент электронной таблицы:

1	A	В
1	2	5
2	4	3
3	7	4
4	3	2

#### Соответствие функций и результата их применения

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

MAKC (A1:B4)	7
СУММ (А2:В3)	18
МИН (B1:B4)	2
CP3HAY (A1:A4)	4

Тип заданий: Открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения)/ Практико-ориентированные задания (кейс-задания, задачи)

### 14. Дан фрагмент электронной таблицы:

V	Α	В	C	D
1	1	2	18	
2	3	4	=(A\$2+A\$3+A\$4)*\$B2	
3	5	6		5
4				
5				

Если в ячейку D3 скопировать формулу из ячейки C2, то значение ячейки D3 станет равным

+60

15. Использование функции в ячейке А4 дает результат...

	A	В	С
1	Фамилия	Имя	Доход
2	Иголкин	Виталий	68456
3	Премия		
4	=ЕСЛИ(С2>65000;"нет";"есть")		

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+нет

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных, использует профессиональную латинскую терминологию при работе со специализированными базами данных

ИД-2 Анализирует результаты профессиональной деятельности

Тип заданий: Выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов.

В текстовом редакторе Word при работе с таблицами можно производить следующие операции с ячейками:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:

+объединить ячейки показать ячейки

+разбить ячейки

2. В текстовом редакторе необходимым условием выполнения операции копирования, форматирования является...

установка курсора в определенное положение сохранение файла

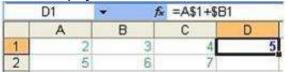
+выделение фрагмента текста

#### 3. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки...

+не изменяются

преобразуются вне зависимости от нового положения формулы преобразуются в зависимости от нового положения формулы преобразуются в зависимости от длины формулы

4. Формула из ячейки D1:



Была скопирована в ячейку Е2. В ячейке Е2 получится формула ...

- +=B\$1+\$B2
- = B\$2+\$C2
- = A\$2+\$C1
- = A\$1+\$B1

# 5. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- +относительными
- процентными
- +абсолютными
- +смешанными
- Индивидуальными

### 6. Ограничение доступа к электронным таблицам может выполняться на уровне...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- +рабочих книг
- +рабочих листов

формул

группы документов

+отдельных ячеек

#### 7. Среди приведенных формул выберите формулу для электронной таблицы

A3B8+12

+ =A3\*B8+12

A3\*B8+12

A1=A3\*B8+12

# 8. Выражение 3(A1 + B1) : 5(2B1 – 3A2), записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид...

+ 3\*(A1+B1)/(5\*(2\*B1-3\*A2))

3(A1+B1)/5(2B1-3A2)

\* (A1+B1) : 5\* (2\*B1-3\*A2)

3(A1+B1) / (5(2B1-3A2))

#### 9. Гистограмма – это диаграмма, в которой...

+ отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты для представления отдельных значений используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси OX

используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных

отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси  $\mathsf{OX}$ 

# 10. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:

сноска

+колонтитул

эпиграф фрагмент

11. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применить сразу всю группу атрибутов форматирования – это:

+стиль

формат

шаблон

сервис

### 12. Какие виды списков можно создать в текстовом редакторе?

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- +нумерованные
- +маркированные
- +многоуровневые

Точечные

13. Сколько слов будет найдено (выделено, указано) в процессе автоматического поиска в тексте: "Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель", если в качестве образца задать слово "ель":

1 раз

0 раз

+ 3 раза

2 раза

Тип заданий: Установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов/ Установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

### 14. Операторы, используемые в формулах Excel

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

*	Умножение
/	Деление
۸	Возведение в степень
	Вычитание

# 15.Соответствие между объектами

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

CTRL+C	Копировать
CTRL+V	Вставить
CTRL+Z	Отменить последнее действие
	Переместить

16. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Web-страница – это файл с расширением	HTM			
Расширения текстовых файлов	Docx, doc, txt			
KDE, GNOME, Xfce — это	названия оболочек операционной			
	системы Linux			
	Exe			
	Djvu			

# 17.Для перемещения фрагмента текста из одного места документа в другое необходимо выполнить команды:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНД)

Выделить перемещаемый фрагмент

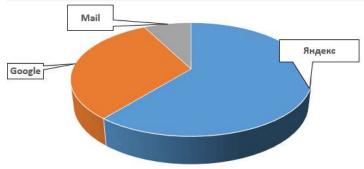
Выбрать команду «Вырезать»

Установить курсор в место вставки перемещаемого фрагмента

Выбрать команду «Вставить»

Тип заданий: Открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения)/ Практико-ориентированные задания (кейс-задания, задачи)

15. Поисковые системы в 2022 году являются вторым по популярности способом поиска/обнаружения новых брендов, продуктов и услуг. На основе статистических данных построена диаграмма "Доли популярных поисковых систем".



### А) Тип построенной диаграммы:

Объемный график Круговая диаграмма +Объемная круговая диаграмма Вторичная круговая диаграмма Линейчатая гистограмма

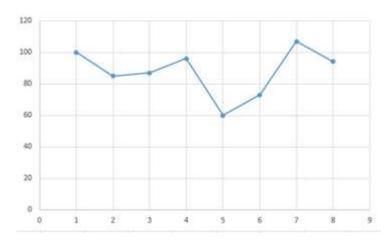
### **Б)** По диаграмме Яндекс занимает ... место. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ (ЦИФРАМИ)

+1

# 16. По итогам мониторинга спроса некоторого товара, выпускаемого фирмой М получены следующие данные.

Месяц	Спрос			
Январь	100			
Февраль	85			
Март	87			
Апрель	96			
Май	73			
Июнь	107			
Июль	94			

По данным таблицы построен точечный график:



**Лишним является ряд под номером** \_\_\_\_. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ (ЦИФРАМИ)

+5

#### 17. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Для построения диаграммы использовался диапазон ячеек...

	A	В	C	D	E	F
1	10	20	30	240		
2	20	35	15	21%		29%
3	10	30	10	-		A .
4						7
5						
6					50%	

- 1. A1:C1
- 2. A2:C2
- 3. A3:C3
- 4. A1:A3

+2

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

# Форма титульного листа расчетно-графической работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Институт ветеринарной медицины и биотехнологий

Факультет ветеринарной медицины

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Направление - 36.05.01 Ветеринария

Расчетно-графическая работа по дисциплине «Информатика и основы биологической статистики»

Вариант №\_\_\_

Выполнил(а): студентгруппы <i>ФИО</i>
Проверил(а):
уч. степень, должность
ФИО

Омск – \_\_\_\_\_г.