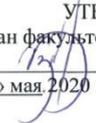


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета биотехнологии
 Д.С. Брюханов
«22» мая 2020 г.

Кафедра Естественных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ В БИОЛОГИИ**

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль подготовки: **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биоэкология (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г. № 944.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители: доцент Шталева Н.Р., кандидат педагогических наук;
Береснева И.В., старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Естественных наук дисциплин: протокол № 10 от 14 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой *Дерхо* Дерхо М.А., доктор биологических наук, профессор

Прошла экспертизу в Методической комиссии факультета биотехнологии, протокол № 6 от 21.05.2020 г.

Рецензент: Ермолова Е.М., доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Председатель Методической комиссии факультета биотехнологии *Власова*
О.А. Власова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Директор Научной библиотеки *Лебедева* Е.Л. Лебедева



Содержание

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	5
2 ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины	7
2.2 Структура дисциплины	8
2.3 Содержание разделов дисциплины	9
2.4 Содержание лекций	10
2.5 Содержание практических занятий	10
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	10
2.7 Фонд оценочных средств	11
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	43

1.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» должен быть подготовлен к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности.

Цель дисциплины: подготовка студентов по основным вопросам теории и практики применения информационных технологий и информационной безопасности в биологии в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;
- изучение основ информационных технологий и формирование навыков работы в среде информационных систем;
- обучение манипулированию информационными данными на основе современных программных продуктов, в том числе поиску, сортировке, структуризации и визуализации данных;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации.

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные (ОК), общепрофессиональные компетенции (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
- способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1
-способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК-2

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии и информационная безопасность в биологии» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее вариативной части (Б1.В.15).

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК-7- Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: понятия, относящиеся к информационным системам и информационным технологиям,	Уметь: идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и	Владеть: терминологией в соответствии с конспектом лекций, навыками использования

	классификацию и характеристики информационных технологий и систем, применение информационных технологий и систем в профессиональной деятельности специалиста, виды ИТ обработки информации и их основные характеристики	способу применения, использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов, выполнении расчетов и создании презентационных документов	информационных технологий обработки информации для создания и изменения информационных объектов
ОПК-1 - Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: понятия, относящиеся к ИТ хранения и поиска информации; виды ИТ хранения и поиска информации и их основные характеристики, понятия, относящиеся к ИТ управления и принятия решений, виды ИТ управления и принятия решений и их основные характеристики, направления развития искусственного интеллекта	Уметь: использовать ИТ хранения и обработки информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть: терминологией в соответствии с конспектом лекций; навыками использования ИТ хранения и обработки информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-2 - Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Знать: основные приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Уметь: использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Владеть: навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	продвинутый	Философия, История, Иностранный язык, Правовые нормы в области охраны природы и природопользования, Информатика, Безопасность жизнедеятельности, Теория эволюции, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Экологическое законодательство и правовые основы природопользования, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Биомониторинг природной среды, Экология популяций и сообществ, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	продвинутый	Математика и математические методы в биологии, Информатика	Государственная итоговая аттестация
Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2)	продвинутый	Экология человека и социальные проблемы, Экологическое законодательство и правовые основы, природопользования Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Биомониторинг природной среды, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация

2 ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа			Всего	Сам. работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практ. занятия	КСР				
1	Информационные технологии обработки информации	-	28	2	30	26	56	Устный опрос, тестирование
2	Информационная безопасность в биологии	-	8	1	9	7	16	Устный опрос, тестирование
3	Всего:	-	36	3	39	33	72\2 ЗЕТ	Зачет

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Информационные технологии и информационная безопасность в биологии» составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 6	
				КР	СР
1	Лекции	x		x	
2	Лабораторные занятия	x		x	
3	Практические занятия	36		36	
4	Семинары	x		x	
5	Подготовка к устному опросу		9		9
6	Подготовка к тестированию		9		9
7	Самостоятельное изучение вопросов тем		9		9
8	Промежуточная аттестация (подготовка к зачету)		6		6
9	Контроль самостоятельной работы	3		3	
10	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачет		Зачет	
11	Всего	39	33	39	33

2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды компетенций	
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе					Подготовка к зачету	Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация
						Подготовка к устному опросу	Подготовка к тестированию	Индивидуальные домашние задания	Самостоятельное изучение вопросов темы	Самостоятельное изучение вопросов темы				
1	Раздел 1 Информационные технологии обработки информации													
1.1	Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	6		6	26	1	1,5		2,5	5	2	x	ОК-7, ОПК-1 ПК-2	
1.2	Работа в табличном процессоре Microsoft Excel	6	14	2		2		2,5	x					
1.3	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и оформление презентации	6	4	1		2			x					
1.4	Постановка задачи	6	4	2		2		2,5						
2	Раздел 2 Информационная безопасность в биологии													
2.1	Базы данных	6	4	7	1	0,5		1,5	1	1	x	ОК-7, ОПК-1 ПК-2		
2.2	Организация поиска информации в глобальной сети Интернет	6	2		1	0,5					x			
2.3	Информационная безопасность технологий хранения и поиска информации в биологии	6	2		1	0,5								
Всего по дисциплине 72 часа \ 2 ЗЕТ			36	33	9	9		9	6	3				

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ пп	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Форм. компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Иновационные образовательные технологии
1	Информационные технологии обработки информации	Технологии обработки текстовой информации. Создание гипертекстовых документов, многоуровневых списков, организационных схем. Технологии обработки информации, представленной в табличном виде. Статистическая обработка данных, абсолютная и относительная адресация в ячейках электронной таблицы, пошаговая табуляция функций, построение графиков функций. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Решение задач оптимизации данных. Технологии подготовки компьютерных презентаций. Постановка задачи в табличном процессоре.	ОК-7, ОПК-1 ПК-2	Знать: Понятия, относящиеся к ИТ обработки информации; виды ИТ обработки информации и их основные характеристики, методы обработки биологической информации. Уметь: Использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов, выполнении расчетов и создании презентационных документов с использованием биологической информации. Владеть: Терминологией, методами ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов в биологии	
2	Информационная безопасность в биологии	Базы данных. Проектирование баз данных и их объектов в режиме Конструктор и Мастер. Поисковые системы Интернета. Организация поиска информации в глобальной сети Интернет	ОК-7, ОПК-1 ПК-2	Знать: Понятия информационной безопасности, ИТ хранения и поиска информации; виды ИТ хранения и поиска информации и их основные характеристики, методы хранения и поиска информации, меры информационной безопасности биологической информации. Уметь: Использовать ИТ хранения и обработки информации для хранения, поиска и вывода необходимой информации в удобном для пользователя виде в соответствии с заданными критериями при соблюдении мер информационной безопасности. Владеть: Терминологией; методами ИТ хранения и поиска информации при обработке биологической информации с соблюдением мер информационной безопасности	

2.4 Содержание лекций

Лекции не планируются.

2.5 Содержание практических занятий

№ раздела	Название разделов	Темы практических занятий	Объем (акад. часов)
1.	Информационные технологии обработки информации	1. Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word.	2
		2. Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа.	2
		3. Word. Создание организационных схем и диаграмм.	2
		4. Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных.	2
		5. ТП Microsoft Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы.	2
		6. ТП Microsoft Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы.	2
		7. ТП Microsoft Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций.	2
		8. ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2
		9. ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2
		10. ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения.	2
		11. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и оформление презентации	2
		12. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и оформление презентации	2
		13. Постановка задачи	2
		14. Постановка задачи	2
2.	Информационная безопасность в биологии	15. Проектирование базы данных профессиональной предметной области и создание таблиц БД в режиме Конструктора в СУБД Microsoft Access.	2
		16. Использование форм, запросов и отчетов для визуального представления и вывода данных в Microsoft Access.	2
		17. Организация поиска информации в глобальной сети Интернет	2
		18. Информационная безопасность технологий хранения и поиска информации в биологии	2
		Итого	36

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объем СРО (акад. часов)	КСР (акад. часов)
1. Информационные технологии обработки информации	Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	Подготовка к устному опросу	1	0,7
		Подготовка к тестированию	1,5	
		Подготовка к зачету	1,2	
		Самостоятельное изучение вопросов темы	2,5	
	Работа в табличном процессоре Microsoft Excel	Подготовка к устному опросу	2	0,7
		Подготовка к тестированию	2	
		Подготовка к зачету	1,3	
		Самостоятельное изучение вопросов темы	2,5	
Мастер презентаций Microsoft	Подготовка к устному опросу	1		

	PowerPoint. Создание и оформление презентации	Подготовка к тестированию	2	0,6	
		Подготовка к зачету	1,2		
	Постановка задачи	Подготовка к устному опросу	2		
		Подготовка к тестированию	2		
		Подготовка к зачету	1,3		
Самостоятельное изучение вопросов темы	2,5				
2. Информационная безопасность в биологии	Базы данных	Подготовка к устному опросу	1	1	
		Подготовка к тестированию	0,5		
		Подготовка к зачету	0,3		
		Самостоятельное изучение вопросов темы	1,5		
	Организация поиска информации в глобальной сети Интернет	Подготовка к устному опросу	1		
		Подготовка к тестированию	0,5		
		Подготовка к зачету	0,4		
	Информационная безопасность технологий хранения и поиска информации в биологии	Подготовка к устному опросу	1		
		Подготовка к тестированию	0,5		
		Подготовка к зачету	0,3		
	Итого			33	3

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде вуза.

3.1 Основная литература

3.1.1 Богданова, С.В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Сервисшкола, 2014. – 211 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476> (дата обращения: 26.04.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3.1.2 Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93007> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2 Дополнительная литература

3.2.1 Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 174 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647> (дата обращения: 26.04.2020). – ISBN 978-5-4332-0036-4. – Текст : электронный.

3.2.2 Лихачева, Г.Н. Информационные технологии : учебно-практическое пособие / Г.Н. Лихачева, М.С. Гаспарян ; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. – Москва : Евразийский открытый институт, 2007. – 189 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90545> (дата обращения: 26.04.2020). – ISBN 978-5-374-00032-0. – Текст : электронный.

3.3 Периодические издания

3.3.1 «Наука и жизнь» ежемесячный научно-популярный журнал;

3.3.2 «Инновации в образовании» журнал;

3.3.3 «Качество образования» журнал

3.4 Электронные издания

3.4.1 Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>

3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте вуза:

3.5.1 Информационные технологии и информационная безопасность в биологии [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.В. Береснева; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020.-93 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>.
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/2007.pdf>

3.6 Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте вуза:

3.6.1 Информационные технологии и информационная безопасность в биологии

[Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.В. Береснева; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020.-19 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>.
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/2006.pdf>

3.7 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

3.7.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: [информационно-аналитический портал]. – Москва, 2000-2020. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3.7.2 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2020. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

3.7.3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2020. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

3.7.4 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2016-2020. – Режим доступа: <http://ioypray.pф/>.

3.8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. «КонсультантПлюс»
5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xml+rus.

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплинам.

1. Программное обеспечение общего назначения
 - 1.1 Операционная система Microsoft Windows
 - 1.2 Офисный пакет Microsoft Office
 - 1.3 Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0
 - 1.4 Антивирус Kaspersky Endpoint Security

3.9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень учебных аудиторий кафедры:

3.9.1 Учебная аудитория № 412 для проведения практических занятий, проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации;

3.9.2 Помещение № 412 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

3.9.3 Помещение № 415 для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Перечень основного оборудования:

Системный блок – 9 шт. Монитор – 9 шт.

Прочее оборудование:

Клавиатура – 9 шт. Мышь - 9 шт

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.В.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БИОЛОГИИ

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	16
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	17
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	20
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	20
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля	20
4.1.1	Устный опрос	20
4.1.2	Тестирование	23
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	36
4.2.1	Зачет	36

1. Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-7- Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: понятия, относящиеся к информационным системам и информационным технологиям. Классификацию и характеристики информационных технологий и систем. Применение информационных технологий и систем в профессиональной деятельности специалиста. Понятия, относящиеся к ИТ обработки информации; виды ИТ обработки информации и их основные характеристики	Уметь: пользоваться нормативной документацией по информационным технологиям. Идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и способу применения. Использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов, выполнении расчетов и создании презентационных документов	Владеть: терминологией в соответствии с нормативными документами, навыками ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов
ОПК-1 - Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: понятия, относящиеся к ИТ хранения и поиска информации; виды ИТ хранения и поиска информации и их основные характеристики, понятия, относящиеся к ИТ управления и принятия решений, виды ИТ управления и принятия решений и их основные характеристики, направления развития искусственного интеллекта	Уметь: использовать ИТ хранения и обработки информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть: терминологией в соответствии с конспектом лекций; навыками использования ИТ хранения и обработки информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-2 - Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Знать: основные приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Уметь: использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Владеть: навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Этап	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
				неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	продвинутый	Знания	Знать понятия, относящиеся к информационным системам и информационным технологиям, применение информационных технологий и систем в профессиональной деятельности специалиста	Не обладает знаниями по дисциплине	Обладает слабыми знаниями по дисциплине	Обладает знаниями по дисциплине, допускает несущественные ошибки	Обладает отличными знаниями по дисциплине
		Умения	Уметь пользоваться нормативной документацией по информационным технологиям, идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и способу применения, использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов	Не умеет применять знания на практике	Обнаруживает фрагментарные умения пользоваться нормативной документацией по информационным технологиям, идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и способу применения, использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов	Обнаруживает умения пользоваться нормативной документацией по информационным технологиям, идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и способу применения, использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов, допуская незначительные промахи	Обнаруживает умения пользоваться нормативной документацией по информационным технологиям, идентифицировать вид информационных технологий по характеристикам и способу применения, использовать ИТ обработки информации при составлении отчетов и создании проектов
		Навыки	Владеть терминологией в соответствии с нормативными документами, методами ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов	Не владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов	Обнаруживает фрагментарное владение терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов	Владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов, обнаруживает незначительные ошибки	В полном объеме владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ обработки информации для создания и изменения информационных объектов
ОПК-1Способность	в и н	Знания	Знать понятия, относящиеся к	Не обладает	Обладает слабыми	Обладает знаниями по	Обладает отличными

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		ия	ИТ хранения и поиска информации; виды ИТ хранения и поиска информации и их основные характеристики	знаниями по дисциплине	знаниями по дисциплине	дисциплине, допускает несущественные ошибки	знаниями по дисциплине
		Умен ия	Уметь использовать ИТ хранения и обработки информации для поиска и вывода необходимой информации в удобном для пользователя виде в соответствии с заданными критериями	Не умеет применять знания на практике	Обнаруживает фрагментарные умения использовать ИТ хранения и обработки информации для поиска и вывода необходимой информации в удобном для пользователя виде в соответствии с заданными критериями	Обнаруживает умения использовать ИТ хранения и обработки информации для поиска и вывода необходимой информации в удобном для пользователя виде в соответствии с заданными критериями, допуская незначительные промахи	Обнаруживает умения использовать ИТ хранения и обработки информации для поиска и вывода необходимой информации в удобном для пользователя виде в соответствии с заданными критериями
		Навы ки	Владеть терминологией в соответствии с конспектом лекций; методами ИТ хранения и поиска информации для получения информационных объектов	Не владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ хранения и поиска информации для получения информационных объектов	Обнаруживает фрагментарное владение терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ хранения и поиска информации для получения информационных объектов	Владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ хранения и поиска информации для получения информационных объектов, обнаруживает незначительные ошибки	В полном объеме владеет терминологией изучаемой темы, навыками применения ИТ хранения и поиска информации для получения информационных объектов
ПК-2 Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных	продвинутый	Знания	Знать основные приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Не обладает знаниями по дисциплине	Обладает слабыми знаниями по дисциплине	Обладает знаниями по дисциплине, допускает несущественные ошибки	Обладает отличными знаниями по дисциплине

Примечание [ПВ1]:

записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований		Умения	Уметь: использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Не умеет применять знания на практике	Обнаруживает фрагментарные умения использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Обнаруживает умения использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований, допуская незначительные промахи	Обнаруживает умения использовать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований в соответствии с заданными критериями
		Навыки	Владеть: навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Не владеет навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Обнаруживает фрагментарное владение навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Владеет навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований, обнаруживает незначительные ошибки	В полном объеме владеет навыками использования приемов составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1. Информационные технологии и информационная безопасность в биологии [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.В. Береснева; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020.-19 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>.
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/2006.pdf>

3.2 Информационные технологии и информационная безопасность в биологии [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.В. Береснева; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020.-93 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>.
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/2007.pdf>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *продвинутой этап* формирования компетенций по дисциплине «Информационные технологии и информационная безопасность в биологии», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся полно усвоил учебный материал;- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none">- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа;- в изложении материала допущены незначительные неточности.

Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Вопросы для проверки знаний на устных опросах

Тема 1 «Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word»

1. Что включает в себя понятие структура документа?
2. Назовите средства поиска структурных элементов текста и их взаимосвязей.
3. Как создать гиперссылку на внешний файл?
4. Как создать гиперссылку на часть текста внутри документа?
5. Что такое закладка?

Тема 2 «Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа»

1. Что понимают под термином список?
2. Какой список называют многоуровневым?
3. Как изменить стиль оформления многоуровневого списка?
4. Для чего служит оглавление?
5. Из каких частей состоит оглавление?
6. Как создать оглавление в документе MS Word 2010?

Тема 3 «Word. Создание организационных схем и диаграмм»

1. Перечислите известные способы создания организационных схем.
2. Как создать объект Smart Art?
3. Как создать диаграмму в Word?

Тема 4 «Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных»

1. Перечислите известные способы вычисления статистических показателей выборки.
2. Какие статистические функции вы знаете?
3. Что такое описательная статистика и как она применяется?

Тема 5 «ТП Microsoft Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы»

1. Что такое адресация?
2. Какие виды адресации данных вы знаете?
3. Охарактеризовать каждый из видов адресации

Тема 6 «ТП Microsoft Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы»

1. Какие инструменты объединения таблиц вы знаете?
2. Что представляет собой консолидация данных?
3. Что представляет собой фильтрация данных?
4. Какие виды фильтров вы знаете?
5. Охарактеризуйте каждый вид фильтров
6. Для чего применяется сводная таблица?
7. Как создать сводную таблицу?

Тема 7 «ТП Microsoft Excel. Табулирование функции. Построение графиков функций»

1. Что такое табуляция функции?
2. Назовите способы заполнения диапазона аргументов значениями с определенным шагом в определенных границах?
3. Как построить график функции с условием?
4. Как построить 2 графика функции в одной системе координат?
5. Как изменить оформление диаграммы?
6. Как изменить исходные данные диаграммы?

Тема 8 «ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных»

1. Что такое оптимизация функций?
2. Что называют целевой функцией?
3. Что является ограничением в задаче оптимизации?
4. Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации?
5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения?
6. Какие параметры поиска решения можно настроить?

Тема 9 «ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных»

1. Что такое оптимизация функций?
2. Что называют целевой функцией?
3. Что является ограничением в задаче оптимизации?
4. Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации?
5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения?
6. Какие параметры поиска решения можно настроить?

Тема 10 «ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения»

1. Что называют корнем уравнения?
2. Какой инструмент применяется для нахождения корней уравнения?
3. Как локализовать корни уравнения?

Тема 11 «Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и оформление презентации»

1. Для чего предназначен Microsoft Power Point?
2. Назовите основные блоки интерфейса данной программы?
3. Дайте определение понятию Тема презентаций, макет слайда, назовите их составные элементы?
4. С какими видами информации работает MicrosoftPowerPoint?

5. Какие средства заложены в программе для более эффективного представления информации?

6. Как настроить переход слайда? Анимацию?

Тема 12 «Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и оформление презентации»

1. Для чего предназначен Microsoft PowerPoint?

2. Назовите основные блоки интерфейса данной программы?

3. Дайте определение понятию Тема презентаций, макет слайда, назовите их составные элементы?

4. С какими видами информации работает Microsoft PowerPoint?

5. Какие средства заложены в программе для более эффективного представления информации?

6. Как настроить переход слайда? Анимацию?

Тема 13 «Постановка задачи»

1. Для чего предназначена постановка задачи?

2. Какие этапы постановки задачи вы знаете?

3. Охарактеризуйте подробно каждый из этапов постановки задачи.

Тема 14 «Постановка задачи»

1. Для чего предназначена постановка задачи?

2. Какие этапы постановки задачи вы знаете?

3. Охарактеризуйте подробно каждый из этапов постановки задачи.

Тема 15 «Проектирование базы данных профессиональной предметной области и создание таблиц БД в режиме Конструктора в СУБД Microsoft Access»

1. Что является основным элементом реляционной модели данных?

2. Что называют предметной областью?

3. Из каких элементов состоит таблица?

4. Что такое первичный ключ?

5. Назовите этапы проектирования структуры БД?

6. Как создать таблицу с помощью Конструктора?

Тема 16 «Использование форм, запросов и отчетов для визуального представления и вывода данных в Microsoft Access»

1. Для чего предназначены таблицы?

2. Как создать таблицу с помощью Конструктора?

3. Для чего предназначены запросы?

4. Какие средства предложены в Access 2010 для создания запросов?

5. В каком порядке следует работать с Конструктором запросов?

6. Какие дополнительные возможности получает пользователь при просмотре запроса на выборку?

Тема 17 «Организация поиска информации в глобальной сети Интернет»

1. Для чего предназначен браузер?
2. Какие браузеры вы знаете?
3. Охарактеризуйте адрес URL, протокол TCP/IP.
4. Расскажите о службе WWW.
5. Как производится поиск информации в Интернете?
6. Какие виды поисковых систем вы знаете?

Тема 18 «Информационная безопасность технологий хранения и поиска информации в биологии»

1. Для чего используется команда «Политика аудита»?
2. Как настроить аудит безопасности?
3. Как настроить локальные параметры безопасности системы?
4. Как включить брандмауэр?
5. Как настроить параметры локальной учетной записи пользователя?
6. Как просмотреть журнал безопасности?
7. Какие проблемы защиты биологической информации вы можете сформулировать?

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания

1. С помощью компьютера текстовую информацию можно:
 - а) хранить, получать и обрабатывать;
 - б) только хранить;
 - в) только получать;
 - г) только обрабатывать.
2. Устройством ввода текстовой информации является:
 - а) мышь;
 - б) экран дисплея;
 - в) клавиатура;
 - г) дискета.
3. Устройством вывода текстовой информации является:
 - а) клавиатура;
 - б) экран дисплея;
 - в) дисковод;
 - г) мышь.
4. Текстовый редактор — это программа, предназначенная для:
 - а) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
 - б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 - в) управления ресурсами ПК при создании документов;
 - г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды.
5. Текстовый редактор может быть использован для:

- а) сочинения музыкального произведения;
 - б) рисования;
 - в) написания сочинения;
 - г) совершения вычислительных операций.
6. Вставьте пропущенное понятие в ряду: «символ — ... — строка — фрагмент текста»:
- а) слово;
 - б) абзац;
 - в) страница;
 - г) текст.
7. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать возможность:
- а) многократного редактирования текста;
 - б) более быстрого набора текста;
 - в) уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
 - г) использования различных шрифтов при наборе текста.
8. Основными функциями текстового редактора являются (является):
- а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
 - б) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;
 - в) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста;
 - г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
9. Примером фактографической базы данных (БД) является БД, содержащая:
- а) сведения о кадровом составе учреждения;
 - б) законодательные акты;
 - в) приказы по учреждению;
 - г) нормативные финансовые документы.
10. Набор текста в текстовом редакторе осуществляется с помощью:
- а) мыши;
 - б) сканера;
 - в) модема;
 - г) клавиатуры.
11. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
- а) задаваемыми координатами;
 - б) положением курсора;
 - в) адресом;
 - г) положением предыдущей набранной буквы.
12. Курсор — это:
- а) устройство ввода текстовой информации;
 - б) клавиша на клавиатуре;
 - в) наименьший элемент изображения на экране;
 - г) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ.
13. Сообщение о том, где находится курсор, указывается:
- а) в строке состояния текстового редактора;
 - б) в меню текстового редактора;
 - в) в окне текстового редактора;
 - г) не указывается на экране.
14. Для переключения режимов при наборе прописных и строчных букв в текстовых редакторах, как правило, служит клавиша:
- а) <Caps Lock>;
 - б) <Shift >;
 - в) <Enter>;
 - г) <Ctrl>.
15. При наборе текста одно слово от другого отделяется:
- а) точкой;
 - б) пробелом;
 - в) запятой;
 - г) двоеточием.
16. Редактирование текста представляет собой:
- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;

- в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.
17. Операция ...**НЕ** имеет признака, по которому подобраны все остальные операции из приведенного ниже списка:
- удаление фрагмента текста;
 - форматирование текста;
 - перемещение фрагмента текста;
 - сохранение текста;
 - копирование текста.
18. При редактировании текста для удаления неверно набранного символа используется клавиша:
- <Insert>;
 - <Enter>;
 - <Esc>;
 - <Delete>.
19. Клавиша <Backspace> используется для удаления:
- символа, стоящего слева от курсора;
 - символа, находящегося в позиции курсора;
 - символа, расположенного справа от курсора;
 - целиком всей строки.
20. Процедура форматирования текста предусматривает:
- запись текста в буфер;
 - удаление текста в Корзину;
 - отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;
 - автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.
21. В процессе форматирования текста меняется (-ются):
- параметры страницы;
 - размер шрифта;
 - расположение текста;
 - последовательность набранных символов.
22. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает, в первую очередь:
- указание позиции, начиная с которой должен копироваться фрагмент;
 - выделение копируемого фрагмента;
 - выбор соответствующего пункта меню;
 - открытие нового текстового окна.
23. Сохранение созданного и отредактированного текста осуществляется в режиме:
- работы с файлами;
 - ввода/редактирования;
 - поиска по контексту и замены;
 - орфографического контроля.
24. Продолжите, выбрав нужное понятие:
«Библиотека — каталог»; «Книга — оглавление»; «Текстовый редактор — ...».
- текст;
 - окно;
 - рабочее поле;
 - меню.
25. Меню текстового редактора — это:
- часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом;
 - подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;
 - своеобразное окно, через которое текст просматривается на экране;
 - информация о текущем состоянии текстового редактора.
26. Для выбора необходимого раздела меню текстового редактора, как правило, используются клавиша:
- <Enter>;
 - управления курсором;
 - <Esc>;
 - функциональные клавиши.

- 27.Предположим, что курсор находится в позиции одного из разделов меню. После нажатия клавиши <Enter>:
- будет осуществлен вызов данного раздела меню;
 - будет осуществлен возврат из данного раздела меню в рабочее поле текстового редактора;
 - произойдет перемещение курсора на другой раздел меню;
 - ничего не случится.
- 28.Возврат из вызванного раздела в меню текстового редактора, как правило, осуществляется по нажатию клавиши:
- <Enter>;
 - <Esc>;
 - управления курсором;
 - <пробел>.
- 29.Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом . информации:
- обработки;
 - хранения;
 - передачи;
 - уничтожения
- 30.Если в качестве образца задать слово «ель», в процессе автоматического поиска в тексте «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель» будет найдено (выделено, указано) следующее количество слов:
- 1;
 - 0;
 - 3;
 - 2.
- 31.Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве (магнитном, оптических дисках и др.) в виде:
- файла;
 - таблицы кодировки;
 - каталога;
 - таблицы размещения знаков.
- 32.Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации в персональном компьютере занимает в его памяти:
- 4 бита;
 - 1 бит;
 - 2 байта;
 - 1 байт.
- 33.Для представления текстовой информации в компьютере используется алфавит мощностью ... символов:
- 33;
 - 256;
 - 29;
 - 2.
- 34.Гипертекст — это:
- способ организации текстовой информации, предполагающий установление смысловых связей между ее различными фрагментами;
 - обычный, но очень большой по объему текст;
 - текст, буквы которого набраны шрифтом большого размера;
 - распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.
- 35.В режиме работы с файлами в текстовом редакторе пользователь осуществляет:
- сохранение файлов, их загрузку с внешнего устройства;
 - обращение к справочной информации;
 - копирование фрагментов текстового файла;
 - редактирование текстового файла.
- 36.При считывании текстового файла с диска пользователь должен указать для файла:
- размер;
 - тип;
 - имя;
 - дату создания.
- 37.Графический редактор — это программный продукт, предназначенный для:
- управления ресурсами ПК при создании рисунков;
 - работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
 - работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 - обработки изображений.
- 38.С использованием графического редактора графическую информацию можно:
- создавать, редактировать, сохранять;
 - только редактировать;
 - только создавать;
 - только создавать и сохранять.
- 39.Для вывода графической информации в персональном компьютере используется
- мышь;
 - клавиатура;
 - экран дисплея;
 - сканер.

40. Устройство **НЕ** имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из приведенного ниже списка:
- а) сканер;
 - б) плоттер;
 - в) графический дисплей;
 - г) принтер.
41. Одной из основных функций графического редактора является:
- а) ввод изображений;
 - б) хранение кода изображения;
 - в) создание изображений;
 - г) просмотр и вывод содержимого видеопамати.
42. Графический редактор может быть использован для:
- а) написания сочинения;
 - б) рисования;
 - в) сочинения музыкального произведения;
 - г) совершения вычислительных операций.
43. Точечный элемент экрана дисплея называется:
- а) точкой;
 - б) зерном люминофора;
 - в) пикселем;
 - г) растром.
44. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:
- а) видеопаматью;
 - б) видеоадаптером;
 - в) растром;
 - г) дисплейным процессором.
45. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
- а) фрактальной;
 - б) растровой;
 - в) векторной;
 - г) прямолинейной.
46. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:
- а) совокупность трех зерен люминофора;
 - б) зерно люминофора;
 - в) электронный луч;
 - г) совокупность 16 зерен люминофора.
47. Видеоадаптер — это:
- а) устройство, управляющее работой графического дисплея;
 - б) программа, распределяющая ресурсы видеопамати;
 - в) электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
 - г) дисплейный процессор.
48. Видеопамять — это:
- а) электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
 - б) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
 - в) устройство управляющее работой графического дисплея;
 - г) часть оперативного запоминающего устройства.
49. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:
- а) 2 байта;
 - б) 4 бита;
 - в) 256 битов;
 - г) 1 байт.
50. Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:
- а) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
 - б) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
 - в) среду графического редактора;
 - г) режимы работы графического редактора.
51. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- а) полный набор графических примитивов графического редактора;
 - б) среду графического редактора;
 - в) перечень режимов работы графического редактора;
 - г) набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.
52. Сохранение созданного и отредактированного рисунка осуществляется в режиме:
- а) работы с внешними устройствами;
 - б) выбора и настройки инструмента;
 - в) выбора рабочих цветов;
 - г) работы с рисунком.
53. В режиме выбора рабочих цветов графического редактора осуществляется:
- а) установка цвета фона;
 - б) окрашивание фрагмента рисунка;
 - в) редактирование рисунка;
 - г) выбор графических примитивов графического редактора.
54. В режиме работы с рисунком в графическом редакторе производится:
- а) установка цвета фона;
 - б) запись рисунка на диск, считывание рисунка с диска;
 - в) создание и редактирование изображения;
 - г) выбор графических примитивов графического редактора.
55. Устройство **НЕ** имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства (для работы с графическим редактором) из приведенного списка:
- а) джойстик;
 - б) мышь;
 - в) принтер;
 - г) трекбол.
56. Инструмент **НЕ** имеет признака, по которому подобраны все остальные инструменты (для работы в графическом редакторе) из приведенного списка:
- а) Кисть (Перо, Карандаш);
 - б) Прямоугольник;
 - в) Ластик;
 - г) Валик (Лейка);
 - д) Ножницы.
57. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в ...раз :
- а) 4;
 - б) 2;
 - в) 8;
 - г) 16.
58. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при:
- а) организации работы на печатающих устройствах;
 - б) кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея;
 - в) сканировании изображений;
 - г) хранении информации в видеопамяти.
59. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется при:
- а) кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея;
 - б) организации работы на печатающих устройствах;
 - в) сканировании изображений;
 - г) хранении информации в видеопамяти.
60. Применение векторной графики по сравнению с растровой:
- а) не меняет способы кодирования изображения;
 - б) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
 - в) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
 - г) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.
61. Электронная таблица — это:
- а) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
 - б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
 - в) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

- г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
62. Электронная таблица предназначена для:
- а) осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов, обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
 - б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 - в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 - г) редактирования графических представлений больших объемов информации.
63. Электронная таблица представляет собой совокупность:
- а) нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;
 - б) поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
 - в) пронумерованных строк и столбцов;
 - г) строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
64. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является возможность:
- а) автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных;
 - б) обработки данных, структурированных в виде таблицы;
 - в) наглядного представления связей между обрабатываемыми данными;
 - г) обработки данных, представленных в строках различного типа.
65. Строки электронной таблицы:
- а) именуются пользователем произвольным образом;
 - б) обозначаются буквами русского алфавита;
 - в) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - г) нумеруются.
66. Столбцы электронной таблицы:
- а) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - б) нумеруются;
 - в) обозначаются буквами русского алфавита;
 - г) именуются пользователем произвольным образом.
67. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируется:
- а) путем указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
 - б) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
 - в) специальным кодовым словом;
 - г) порядковым номером в таблице, считая слева направо и сверху вниз.
68. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:
- а) в обычной математической записи;
 - б) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;
 - в) по правилам, принятым для электронных таблиц;
 - г) по правилам, принятым для баз данных.
69. Выражение $3(A1+B1) : 5 (2B1-3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:
- а) $3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))$;
 - б) $3(A1+B1)/5(2B1-3A2)$;
 - в) $3(A1+B1) : 5(2B1-3A2)$;
 - г) $3(A1+B1)/(5(2B1-3A2))$.
70. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:
- а) $A3B8+12$;
 - б) $A1-A3*B8+12$;
 - в) $A3*B8+12$;
 - г) $=A3*B8+12$.
71. Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя:
- а) знаки арифметических операций;
 - б) числовые выражения;
 - в) имена ячеек;
 - г) текст.

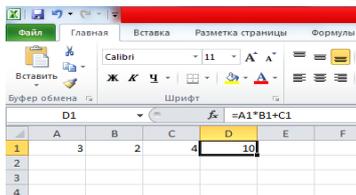
72. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

- а) не изменяются;
- б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

73. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- а) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.
- б) не изменяются;
- в) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы.
- г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

74. В ячейке D2 электронной таблицы записана формула. При копировании данной формулы в ячейку D3 будет получена формула:



- а) $=A1+B1*C1$;
- б) $=A1+B1*C2$;
- в) $=A2+B2*C2$;
- г) $=A2+B1*C2$.

75. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула

$=B\$5*V5$. При копировании в ячейку H7 будет получена формула:

- а) $=B\$7*V7$;
- б) $=B\$5*V5$;
- в) $=B\$5*V7$;
- г) $=B\$7*V7$.

76. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B\$5*5$. При копировании в ячейку H7 будет получена формула:

- а) $=B\$5*7$;
- б) $=B\$5*7$;
- в) $=B\$7*7$;
- г) $=B\$5*5$.

77. Диапазон в электронной таблице — это:

- а) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- б) все ячейки одной строки;
- в) все ячейки одного столбца;
- г) множество допустимых значений.

78. Диапазон A2:B4 содержит ... ячеек (-ки) электронной таблицы:

- а) 8;
- б) 2;
- в) 6;
- г) 4.

79. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула $=A1*2$, в C1 — формула $=A1H-B1$. В ячейке C1 содержится значение:

- а) 15;
- б) 10;
- в) 20;
- г) 25.

80. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в ячейке B1 — формула $=A1/2$, в ячейке C1 формула $=СУММ(A1:B1)*10$. В ячейке C1 содержится значение:

- а) 10;
- б) 150;
- в) 100;
- г) 50.

81. Активная ячейка — это ячейка:

- а) для записи команд;
- б) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
- в) формула, включающая ссылки на содержимое зависимой ячейки;
- г) в которой выполняется ввод данных.

82. Деловая графика представляет собой:

- а) график совещания;
- б) графические иллюстрации;
- в) совокупность графиков функций;
- г) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

83. Диаграмма — это:

- а) форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных;
 - б) обычный график;
 - в) красиво оформленная таблица;
 - г) карта местности.
84. Линейчатая диаграмма — это диаграмма:
- а) в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси OX ;
 - б) в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат;
 - в) в которой отдельные значения представлены вертикальными столбиками различной высоты;
 - г) представленная в виде круга, разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных.
85. Гистограмма — это диаграмма, в которой:
- а) отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;
 - б) для представления отдельных значений используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси OX ;
 - в) используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных;
 - г) отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси OX .
86. Круговая диаграмма — это диаграмма:
- а) представленная в виде круга, разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных;
 - б) в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат;
 - в) в которой отдельные ряды данных представлены в виде закрашенных разными цветами областей;
 - г) в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.
87. Диаграмма, в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат, называется:
- а) линейчатой;
 - б) точечной;
 - в) круговой;
 - г) гистограммой
88. Гистограмма наиболее пригодна для:
- а) отображения распределений;
 - б) сравнения различных членов группы;
 - в) отображения динамики изменения данных;
 - г) отображения удельных соотношений различных признаков.
89. База данных — это:
- а) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
 - б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 - в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 - г) определенная совокупность информации.
90. Примером иерархической базы данных является:
- а) страница классного журнала;
 - б) каталог файлов, хранимых на диске;
 - в) расписание поездов;
 - г) электронная таблица.
91. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:
- а) таблицей;
 - б) сетевой схемой;
 - в) древовидной структурой;
 - г) совокупностью таблиц.
92. Примером документальной базы данных является БД, содержащая:

- а) законодательные акты;
 - б) сведения о кадровом составе учреждения;
 - в) сведения о финансовом состоянии учреждения;
 - г) сведения о проданных билетах.
93. Ключами поиска в системе управления базами данных называются:
- а) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
 - б) логические выражения, определяющие условия поиска;
 - в) поля, по значению которых осуществляется поиск;
 - г) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
 - д) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.
94. Сортировкой называют процесс:
- а) поиска наибольшего и наименьшего элементов массива;
 - б) частичного упорядочивания некоторого множества;
 - в) любой перестановки элементов некоторого множества;
 - г) линейного упорядочивания некоторого множества;
 - д) выборки элементов множества, удовлетворяющих заданному условию.
95. Сетевая база данных предполагает такую организацию данных, при которой:
- а) связи между данными отражаются в виде таблицы;
 - б) связи между данными описываются в виде дерева;
 - в) помимо вертикальных иерархических связей (между данными) существуют и горизонтальные;
 - г) связи между данными отражаются в виде совокупности нескольких таблиц.
96. Наиболее распространенными в практике являются базы данных следующего типа:
- а) распределенные;
 - б) иерархические;
 - в) сетевые;
 - г) реляционные.
97. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:
- а) неупорядоченное множество данных;
 - б) вектор;
 - в) генеалогическое дерево;
 - г) двумерная таблица.
98. Поля реляционной базы данных:
- а) именуется пользователем произвольно с определенными ограничениями;
 - б) автоматически нумеруются;
 - в) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
 - г) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД.
99. Структура реляционной базы данных (БД) полностью определяется:
- а) перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
 - б) перечнем названий полей с указанием их ширины и типов;
 - в) числом записей в БД;
 - г) содержанием записей, хранящихся в БД.
100. Структура реляционной базы данных (БД) меняется при удалении:
- а) одного из полей;
 - б) одной записи;
 - в) нескольких записей;
 - г) всех записей.
101. В записи реляционной базы данных (БД) может содержаться:
- а) неоднородная информация (данные разных типов);
 - б) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
 - в) только текстовая информация;
 - г) исключительно числовая информация.
102. В поле реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:
- а) только номера записей;
 - б) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
 - в) данные только одного типа;
 - г) только время создания записей.

103. Значение выражения $0,7-3>2$ относится к ... типу данных:
- а) числовому;
 - б) логическому;
 - в) строковому;
 - г) целому.
104. Система управления базами данных (СУБД) — это:
- а) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
 - б) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 - г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.
105. В число основных функций СУБД **НЕ** входит:
- а) определение того, какая именно информация (о чем) будет храниться в базе данных;
 - б) создание структуры файла базы данных;
 - в) первичный ввод, пополнение, редактирование данных;
 - г) поиск и сортировка данных.
106. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». При поиске по условию
`ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500`
будут найдены фамилии лиц:
- а) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в году и позже;
 - б) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году;
 - в) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже;
 - г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в году и позже.
107. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». Следующая запись этой БД будет найдена при поиске по условию
`ГОД РОЖДЕНИЯ=1958 OR ДОХОД=500`
- а) Петров, 1956, 3600;
 - б) Иванов, 1956, 2400;
 - в) Сидоров, 1957, 5300;
 - г) Козлов, 1952, 1200.
108. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:
Иванов, 1956, 2400; Сидоров, 1957, 5300; Петров, 1956, 3600;
Козлов, 1952, 1200;
Следующие записи поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:
- а) 1-я и 4-я;
 - б) 1-я и 3-я;
 - в) 2-я и 4-я;
 - г) 2-я и 3-я.
109. Экспертная система представляет собой:
- а) компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта;
 - б) стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека-эксперта в определенной предметной области;
 - в) язык представления знаний;
 - г) прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных.
110. Составными частями экспертной системы являются:
- а) база знаний, механизм вывода, система пользовательского интерфейса;
 - б) базы данных, система пользовательского интерфейса;
 - в) совокупность баз данных, электронных таблиц и система пользовательского интерфейса;
 - г) человек-эксперт, программы речевого ввода, текстовый редактор.
111. База знаний содержит:
- а) ответы на все вопросы;
 - б) базу данных и правила их поиска;
 - в) набор произвольных высказываний;

- г) факты и правила, используемые для вывода других знаний.
112. В отличие от базы данных база знаний содержит:
- а) факты;
 - б) записи;
 - в) правила;
 - г) стратегии решения задачи.
113. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:
- а) магистраль;
 - б) интерфейс;
 - в) адаптер;
 - г) компьютерная сеть;
114. Глобальная компьютерная сеть — это:
- а) информационная система с гиперсвязями;
 - б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
 - в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
 - г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.
115. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:
- а) глобальной компьютерной сетью;
 - б) информационной системой с гиперсвязями;
 - в) локальной компьютерной сетью;
 - г) электронной почтой;
116. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:
- а) кольцевой;
 - б) радиальной;
 - в) шинной;
 - г) древовидной;
117. Наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам обеспечивает следующий из перечисленных способов подключения к Интернету:
- а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
 - б) удаленный доступ по телефонным каналам;
 - в) постоянное соединение по выделенному каналу;
 - г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу;
118. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:
- а) хост-компьютер;
 - б) файл-сервер;
 - в) рабочая станция;
 - г) клиент-сервер;
119. Сетевой протокол — это:
- а) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - б) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - в) правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
 - г) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - д) согласование различных процессов во времени.
120. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:
- а) хост-компьютеров;
 - б) электронной почты;
 - в) шлюзов;
 - г) модемов;

121. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:
- а) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
 - б) организацию одного сеанса связи;
 - в) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанной информации;
 - г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - д) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня.
122. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:
- а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - б) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
 - в) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
 - г) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи;
 - д) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.
123. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:
- а) IP-адрес;
 - б) Web-страницу;
 - в) домашнюю Web-страницу;
 - г) доменное имя;
 - д) URL-адрес.
124. Россия имеет следующий домен верхнего уровня в Интернете:
- а) us; б) su; в) ru; г) ga; д) ss.
125. Модем обеспечивает:
- а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
 - б) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
 - в) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
 - г) усиление аналогового сигнала;
 - д) ослабление аналогового сигнала.
126. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байтов) в течение:
- а) секунды;
 - б) минуты;
 - в) часа;
 - г) суток;
 - д) недели.
127. Минимально приемлемой производительностью модема для работы в Интернете считается величина ... бит/с:
- а) 4800;
 - б) 9600;
 - в) 14 400;
 - г) 19 2000;
 - д) 28 800.
128. Телеконференция — это:
- а) обмен письмами в глобальных сетях;
 - б) информационная система с гиперсвязями;
 - в) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
 - г) служба приема и передачи файлов любого формата;
 - д) процесс создания, приема и передачи Web-страниц.
129. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:
- а) сообщения и приложенные файлы;
 - б) исключительно текстовые сообщения;
 - в) исполнимые программы;

- г) Web-страницы;
 - д) исключительно базы данных.
130. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:
- а) обычный почтовый ящик;
 - б) область оперативной памяти файл- сервера;
 - в) часть памяти на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
 - г) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
 - д) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.
131. Web-страницы имеют расширение:
- а) htm;
 - б) tht;
 - в) web;
 - г) exe;
 - д) www.
132. HTML (Hyper Text Markup Language) является:
- а) средством создания Web-страниц;
 - б) системой программирования;
 - в) графическим редактором;
 - г) системой управления базами данных;
 - д) экспертной системой.
133. Служба FTP в Интернете предназначена для:
- а) создания, приема и передачи Web-страниц;
 - б) обеспечения функционирования электронной почты;
 - в) обеспечения работы телеконференций;
 - г) приема и передачи файлов любого формата;
 - д) удаленного управления техническими системами.
134. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется
- а) адаптером;
 - б) коммутатором;
 - в) рабочей станцией;
 - г) сервером;
 - д) клиент-сервером.

4.2 Процедура и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения зачета (*устный опрос, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет». Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины, формирование умений и навыков, предусмотренных рабочей программой дисциплины, обеспечивающих правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, несформированы основные математические умения и навыки, предусмотренных рабочей программой дисциплины, результатом чего являются принципиальные ошибки при ответе на вопросы и решении задач.

Перечень вопросов к зачету

1. Создать оглавление по сложному документу с произвольными данными в текстовом процессоре Microsoft Word.
2. Создать систему гипертекстовых документов (не менее 3-х) в текстовом процессоре Microsoft Word. Документы должны содержать информацию о деятельности предприятия.
3. Создать многоуровневый список по произвольным данным об источниках внешней информации для предприятия, содержащий не менее 3-х уровней подчиненности в текстовом процессоре Microsoft Word.
4. Создать организационную диаграмму, отражающую иерархию управления предприятием в текстовом процессоре Microsoft Word.
5. Создать таблицу и диаграмму по ней в текстовом процессоре Microsoft Word.
6. Рассчитать показатели финансовой деятельности предприятия:

Показатель	План	Фактически	% выполнения плана
Складской	23		15
Предоставление лицензий на отстрел дичи	46	48	
Продажа дичи через сеть магазинов		56	37
Штрафы	20		14
Транзит	10	8	
Всего			

7. Прибыль предприятия составила 50000 рублей. Прогноз прибыли на последующие годы показывает ее увеличение на 16% от исходной величины. Какой будет сумма прибыли через 1 год, 2 года, 5 лет?

8. Основной фонд предприятия составляет 700000 рублей. На увеличение основного фонда выделяется в год сумма, равная 18% от основного фонда прошлого года. Каким будет основной фонд через 1 год, 2 года, 5 лет?

9. Согласно экономическому прогнозу коэффициент инфляции составит 3% в месяц. Как обесценятся 10000 рублей за 1 месяц, 3 месяца, полгода?

10. Известно, что за три месяца инфляция составит 2%, 2,5%, 3% соответственно. Как за этот срок обесценится денежная сумма 8000 рублей.

11. Прибыль предприятия составила 50000 рублей. Прогноз прибыли на последующие годы показывает ее увеличение на 16% от величины прибыли в прошлом году. Какой будет сумма прибыли через 1 год, 2 года, 5 лет?

12. Согласно экономическому прогнозу коэффициент инфляции составит 2% в месяц. Как обесценятся 15000 рублей за 1 месяц, 3 месяца, полгода?

13. Основной фонд предприятия составляет 700000 рублей. На увеличение основного фонда выделяется в год сумма, равная 18% от исходной величины основного фонда. Каким будет основной фонд через 1 год, 2 года, 5 лет?

14. Охотнику, который отстреливал дичь на территории охотоведческого предприятия более 5 раз за сезон, предоставляется скидка 15% от стоимости лицензии. Используя условную функцию, найдите, какую сумму заплатит за следующую лицензию каждый из охотников:

Фамилия	Количество лицензий	Стоимость лицензии	Стоимость лицензии с учетом скидки
Иванов	2	3000	
Андреев	6	2500	
Борисов	11	2000	
Григорьев	8	3500	
Антонов	25	3000	

15. Цена дичи весом более 50 кг больше цены дичи весом менее 50 кг на 10%. Рассчитать цены дичи с учетом веса.

Наименование	Вес дичи, кг	Цена дичи за 1 кг	Цена с учетом веса дичи
Кабан	100	700	
Медведь	250	600	
Олень	70	400	
Кабарга	25	800	
Джейран	38	300	

16. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе 2 создать автофильтр с параметрами: цена меньше 55.

№	Наименование дичи	цена	Количество пойманной дичи			Поймано за 1 квартал	Общая стоимость дичи за 1 квартал
			январь	февраль	март		
1	Кабан	50	120	100	117		
2	Медведь	51	110	98	111		
3	Олень	53	118	99	108		
4	Кабарга	55	114	98	109		
5	Джейран	57	112	90	107		
	Итого						

17. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе2 создать расширенный фильтр с параметрами: цена больше50 и за 1 квартал продано меньше 325 кг товара.

№	Наименование дичи	цена	январь	февраль	март	1 квартал	Общий доход за квартал
1	Кабан	50	120	100	117		
2	Медведь	51	110	98	111		
3	Олень	53	118	99	108		
4	Кабарга	55	114	98	109		
5	Джейран	57	112	90	107		
	Итого						

18. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе 2 создать сводную таблицу по фамилии, весу дичи за месяцы 1 квартала в столбце и общему доходу за квартал в поле данных.

№	Фамилия	цена	январь	февраль	март	1 квартал	Общий доход за квартал
1	Иванов	50	120	100	117		
2	Андреев	51	110	98	111		
3	Борисов	53	118	99	108		
4	Григорьев	55	114	98	109		
5	Антонов	57	112	90	107		
	Итого						

19. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе 2 создать автофильтр с параметрами: цена меньше 63.

№	Фамилия	цена	январь	февраль	март	1 квартал	Общий доход за квартал
1	Иванов	60	110	110	107		
2	Андреев	61	100	108	101		
3	Борисов	63	108	101	102		
4	Григорьев	65	104	108	103		
5	Миронов	67	102	100	105		
	Итого						

20. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе2 создать расширенный фильтр с параметрами: цена больше 60 и за январь продано больше 104 кг товара.

№	Наименование дичи	цена	Количество пойманной дичи			1 квартал	Общий доход за квартал
			январь	февраль	март		
1	Кабан	600	110	110	107		
2	Медведь	800	100	108	101		
3	Олень	700	108	101	102		
4	Кабарга	500	104	108	103		
5	Джейран	400	102	100	105		
	Итого						

21. Выполните вычисления в таблице. Скопируйте данные на лист2. На листе 2 создать сводную таблицу по фамилии в строке, продажам пойманной дичи за месяцы 1 квартала в столбце и общему доходу за квартал в поле данных.

№	Фамилия	цена	январь	февраль	март	1 квартал	Общий доход за квартал
1	Иванов	60	110	110	107		
2	Андреев	61	100	108	101		
3	Борисов	63	108	101	102		
4	Григорьев	65	104	108	103		
5	Фамилия	67	102	100	105		
	Итого						

22. Создать систему гипертекстовых документов (не менее 3-х) в текстовом процессоре Microsoft Word. Документы должны содержать информацию о деятельности предприятия.
23. На предприятии по свободному графику работают 5 человек. За 1 час работы каждый получает 3 доллара. Если количество отработанных за неделю часов превышает 40, работник получает премию в размере 10%. Используя условную функцию, вычислите зарплату каждого рабочего за неделю.

Фамилия	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Количество часов	Зарплата
Иванов	10		8	14		12			
Андреев	4	4	4	4	4	4	4		
Борисов	8	8	8	8	8	2	2		
Григорьев	6	6	6	6		6			
Антонов	10	4	12	6	4		4		

24. Создать презентацию отчета о деятельности предприятия из 5 слайдов Microsoft PowerPoint.
25. Создать презентацию предприятия из 5 слайдов Microsoft PowerPoint.
26. Создать таблицу и диаграмму по ней в текстовом процессоре Microsoft Word.
27. Билет на пригородный поезд стоит 50 рублей, если расстояние до станции назначения не более 70 км, и 100 рублей, если расстояние больше 70 км. Используя условную функцию, выясните стоимости билетов до следующих станций:

Станция	Расстояние	Стоимость билета
Аша	110	
Челябинск	100	
Формачево	68	
Упрун	12	
Клубника	77	

28. Создать многоуровневый список по произвольным данным об источниках внешней информации для предприятия, содержащий не менее 3-х уровней подчиненности в текстовом процессоре Microsoft Word.
29. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать запрос на вычисление, содержащий поля: Наименование дичи, цена, количество дичи, пойманной за 1 квартал.

№	Наименование дичи	цена	январь	февраль	март
1	Кабан	50	120	100	117
2	Медведь	51	110	98	111
3	Олень	53	118	99	108
4	Кабарга	55	114	98	109
5	Джейран	57	112	90	107
	Итого				

30. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать запрос на вычисление, содержащий поля: Фамилия, цена, количество добытой дичи за 1 квартал.

№	Фамилия	цена	январь	февраль	март
1	Иванов	60	110	110	107
2	Андреев	61	100	108	101
3	Борисов	63	108	101	102
4	Григорьев	65	104	108	103
5	Фамилия	67	102	100	105
	Итого				

31. Информация и информационное общество.
32. Информационные ресурсы и их характеристики.
33. Информатизация общества. Внутренние и внешние ресурсы организации.
34. Структура и источники деловой информации.
35. Система и ее характеристики. Автоматизированная информационная система (АИС).
36. Виды автоматизированных информационных систем.
37. Информационные технологии и их характеристики.
38. Процесс управления, виды информационного обмена в процессе управления системой.
39. Пользователи автоматизированных информационных систем.
40. Классификация информационных технологий.
41. Информационно - телекоммуникационные технологии.
42. Применение информационных технологий в биологии, медицине, охотоведении и природопользовании.
43. Задачи обработки текстовой информации. Способы ввода текста.
44. Редактирование и форматирование текста. Сохранение документа в различных форматах.

45. Публикация и перевод документа.
46. Основные понятия электронных таблиц.
47. Интерфейс табличного процессора MS Excel. Технология ввода данных.
48. Формулы и функции в MS Excel. Применение мастера функций.
49. Графические возможности MS Excel.
50. Экономико – математические приложения MS Excel.
51. Общие сведения о презентациях.
52. Интерфейс MS PowerPoint.
53. Способы создания новой презентации.
54. Оформление презентации.
55. Показ презентации.
56. Публикация презентации.
57. Структура системы управления организацией.
58. Система меню MS PowerPoint.
59. Режимы просмотра презентации MS PowerPoint.
60. Возможности MS PowerPoint.

