

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 29.01.2024 18:20:54
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452a183ca61b1af6547bb840cc1db0c60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института животноводства
и ветеринарной медицины



Н.А. Чугаева
(подпись)

«15» декабря 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И
ПРОИЗВОДСТВЕ

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**
Направленность (профиль) **Частная зоотехния с основами племенной работы**

Квалификация (степень) выпускника: **магистр**

г. Уссурийск 2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК 5.1	Анализирует специализированные базы данных в профессиональной деятельности
		ОПК5.2	Оформляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		ОПК 5.3	Применяет в профессиональной деятельности навыки работы с документооборотом с использованием специализированных баз данных

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);
- принципы оформления отчетных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.2);
- принципы работы с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК 5.3)

уметь:

- использовать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);
- оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.2).
- работать с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК 5.3)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК-5.1	Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: использовать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
2	ОПК-5.2	Знать: принципы оформления отчетных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
3	ОПК 5.3	Знать: принципы работы с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: работать с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/ разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК-5.1 (ОПК-5.2, ОПК 5.3)*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

** – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в науке, образовании и производстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена во 2-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету, экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в науке, образовании и производстве»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК-5.1	Б1	76
ОПК-5.2	Б2	86
ОПК 5.3	Б3	76
Итого	($\sum B_i$)	238
В среднем	($\sum B_i$) / n	79

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в науке, образовании и производстве»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенции	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

петенций				
----------	--	--	--	--

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в науке, образовании и производстве» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Информационные технологии в науке, образовании и производстве

Задания для самостоятельной и контрольной работ

1) Подготовить реферат или презентацию до 10 листов (слайдов) по самостоятельно выбранной теме изучаемой дисциплины.

2) Важнее получить сертификаты или прикрепить в ЭИОС ссылки и/или картинки скриншоты Вашего прогресса на образовательной онлайн платформе Stepik. (название курса, укажите Фамилию, кол-во пройденных степов-шагов и выгружайте на проверку одним разом все обязательные работы). Самостоятельная работа по дисциплине занимает более 100 часов. Требуется зачислиться на нижеследующие онлайн курсы по ссылкам: • <https://stepik.org/course/84869> Цифровые технологии в АПК

- <https://stepik.org/course/10524> Как писать научные статьи;
 - <https://stepik.org/course/578> Научное мышление;
 - <https://stepik.org/course/73952> Анализ данных просто и доступно;
 - <https://stepik.org/course/76> Основы статистики;
 - <https://stepik.org/course/87618> Цифровизация образования. Дизайн электронных курсов;
 - <https://stepik.org/course/419> Компьютерная графика: основы;
 - <https://stepik.org/course/58852> "Поколение Python": курс для начинающих;
 - <https://stepik.org/course/68090> Изучение геоинформационных технологий;
 - <https://stepik.org/course/50352> Нейронные сети и компьютерное зрение;
 - <https://stepik.org/course/4852> Введение в Data Science и машинное обучение.
- 3) Изучить контент из списка полезных каналов в Telegram:
- <https://t.me/itlecture>
 - <https://t.me/DixitTG>
 - https://t.me/Tech_Surf
 - https://t.me/zavtra_oblachno
 - https://t.me/technology_future_cyberpunk
 - <https://t.me/ielstoeiflcefir> • <https://t.me/pythonknigi> • <https://t.me/prof4>

1. Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в науке, образовании и производстве»

2. [Понятие информационной технологии \(ИТ\)](#)
3. [Эволюция информационных технологий \(ИТ\)](#).
4. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
5. Свойства ИТ. Понятие платформы.
6. Классификация ИТ.
7. Предметная и информационная технология.
8. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
9. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
10. Объектно-ориентированные информационные технологии.
11. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
12. Критерии оценки информационных технологий.
13. Пользовательский интерфейс и его виды;
14. Технология обработки данных и ее виды.
15. Технологический процесс обработки и защиты данных.
16. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
17. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
18. Автоматизированное рабочее место.
19. Электронный офис.
20. Технологии открытых систем.
21. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений;
22. Электронная почта. Режимы работы электронной почты.
23. Авторские информационные технологии.
24. Интеграция информационных технологий.
25. Распределенные системы обработки данных.
26. Технологии «клиент-сервер».
27. Системы электронного документооборота.
28. Геоинформационные системы;
29. Глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы.
30. Корпоративные информационные системы.
31. Понятие технологизации социального пространства.

32. Назначения и возможности ИТ обработки текста.
33. Виды ИТ для работы с графическими объектами.
34. Назначение, возможности, сферы применения электронных таблиц.
35. Основные технологии ввода информации. Достоинства и недостатки.
36. Оптическая технология ввода информации. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
37. Штриховое кодирование. Принцип, виды кодов.
38. Магнитная технология ввода информации. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
39. Смарт-технология ввода. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
40. Технология голосового ввода информации.
41. Основные технологии хранения информации.
42. Характеристика магнитной, оптической и магнито-оптической технологий хранения информации.
43. Эволюции и типы сетей ЭВМ.
44. Архитектура сетей ЭВМ.
45. Эволюция и виды операционных систем. Характеристика операционных систем.
46. Понятие гипертекстовой технологии.
47. Понятие технологии мультимедиа. Программное и техническое обеспечение технологии мультимедиа, стандарты мультимедиа.
48. Понятие, особенности и назначение технологии информационных хранилищ.
49. Web – технология.
50. Технологии обеспечения безопасности компьютерных систем, данных, программ.
51. Тенденции и проблемы развития ИТ.

Критерии оценивания устного ответа на зачете (экзамене)

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью,

логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Практические задания по дисциплине:

1. В текстовом процессоре Writer набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5. Выделить ключевые слова курсивом. Стилль заголовка сделать по типу «Заголовок 1».
2. В данном тексте, набранном во Writer, озаглавить смысловые части заголовком стилия «Заголовок 1». Каждый абзац озаглавить заголовком стилия «Заголовок 2». Задать нумерацию страниц. Создать автоматическое оглавление документа.
3. В текстовом процессоре Writer сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.
4. Оформить титульный лист реферата по образцу. Пробелы и знаки табуляции для форматирования использовать не допускается.
5. В готовый текст, набранный во Writer, вставить три предложенные изображения по смыслу. Оформить нумерацию рисунков и подписи к изображениям.
6. В электронных таблицах Calc создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: **№, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог**. Столбец **Итог** должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.
7. В электронных таблицах Calc создать таблицу, содержащую столбцы **№, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика**. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если **Пол**= «м».
8. В электронных таблицах создать турнирную таблицу, в которой столбцы и строки – фамилии участников. Активный участник расположен в строке. В строках же подсчитывается и место участника. То есть нужен дополнительный столбец – место. Если Иванов выиграл Петрова, то в строке Иванов – столбце Петров ставится 1. Если ничья – 0,5. Проигравшему Петрову в строке Петров – столбце Иванов ставится 0. Побеждает, то есть занимает первое место, набравший большее количество очков. (Примечание: можно использовать дополнительный столбец, в котором подсчитывается полное количество набранных очков).
9. В электронных таблицах Calc создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).
10. В электронных таблицах Calc создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг.
11. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкоре.
12. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, содержащее изображения-миниатюры, ведущие на соответствующий слайд.
13. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. Задать автоматическую смену слайдов через 1,5 сек. с музыкальным сопровождением.

14. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. Разместить на каждом слайде кнопку, по нажатию на которую будет происходить смена слайдов.
15. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. Создать презентацию в Impress, содержащую 5 слайдов. Наполнить слайды текстами и изображениями. Использовать анимацию появления объектов на слайде.
16. В фоторедакторе Gimp вырезать объект из предложенной фотографии и поместить его на другом фоне.
17. В фоторедакторе Gimp вырезать объект из предложенной фотографии и поместить его на прозрачном фоне.
18. В фоторедакторе Gimp поместить фотографию в рамочку.
19. В фоторедакторе Gimp удалить с фотографии эффект красных глаз.
20. В фоторедакторе Gimp сделать из двух фотографий одну с плавным переходом от одного изображения к другому.
21. В векторном редакторе Inkscape нарисовать логотип.
22. В векторном редакторе Inkscape нарисовать снеговика.
23. В векторном редакторе Inkscape построить схему-алгоритм.
24. В векторном редакторе Inkscape нарисовать кнопку перехода на следующий слайд для использования в презентациях.
25. В векторном редакторе Inkscape создать буклет-объявление о наборе на обучающие курсы (по любой тематике).

Примерные темы рефератов:

1. Информатизация общества. Основные признаки информационного общества.
2. Понятие информации.
3. Виды и свойства информации
4. Информационный потенциал и информационные ресурсы общества.
5. Информационные технологии: понятие и классификация.
6. Современные тенденции развития информационных технологий.
7. Домеханический и механический периоды развития средств вычислительной техники.
8. Электромеханический и электронный периоды развития средств вычислительной техники.
9. История появления компьютеров IBM PC.
10. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.
11. Архитектура ПЭВМ. Понятие конфигурации. Основные и дополнительные устройства.
12. Носители информации: классификация, характеристика, назначение.
13. Программное обеспечение ПК. Общая характеристика.
14. Программное обеспечение ПК. Системное и прикладное ПО.
15. Операционные системы ПК. Общая характеристика.
16. Понятие программного интерфейса. Виды интерфейса.
17. Программы создания и редактирования документов. Классификация и основные функции.
18. Текстовый формат и формат документа.
19. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики.
20. Основные принципы хранения и обработки графических изображений.
21. Понятие и форматы растровой графики.
22. Понятие и форматы векторной графики.
23. Фрактальная графика.
24. 3D-графика. 3D-моделирование в исторических исследованиях.
25. Презентационная графика. Технология создания компьютерных презентаций.
26. Основные этапы развития сетевых технологий. Классификация компьютерных сетей.
27. Характеристика процесса передачи данных.
28. Сети и средства коммуникации.

29. Топология сетей.
30. Способы коммутации.
31. Глобальная сеть Интернет.
32. Поисквые системы.
33. Информатизация общества, науки и образования.
34. Определение, основные черты и отличительные черты, этапы развития клиометрики.
35. Историческая информатика как новая научная и учебная дисциплина.
36. Основные этапы компьютеризированного исторического исследования.
37. Классификация исторических массовых источников (применительно к возможности создания, обработке и анализу посредством информационных технологий).
38. Статистические исторические источники: общая характеристика, методы и способы обработки и анализа посредством информационных технологий.
39. Структурированные исторические источники: общая характеристика, методы и способы обработки и анализа посредством информационных технологий.
40. Нарративные исторические источники: общая характеристика, методы и способы обработки и анализа посредством информационных технологий.
41. Графические и картографические источники: общая характеристика, методы и способы обработки и анализа посредством информационных технологий.
42. Основы автоматизированного поиска и отбора информации.
43. Основные подходы к проектированию исторических баз данных.
44. Этапы проектирования базы данных.
45. Основные понятия технологии БД.
46. Критерии выбора СУБД.
47. Нормализация отношений: характеристика, нормальные формы, схема последовательной нормализации отношений.
48. Понятие и характеристика инфологической и даталогической моделей.
49. Структурная часть реляционной модели данных.
50. Операции СУБД над таблицами.
51. Стандартные системы управления базами данных: краткая история и общая характеристика.
52. Понятие и структура информационной системы.
53. Классификация информационных систем.
54. Фактографические и документальные информационные системы. Автоматизированные информационные системы в архивах и музеях.
55. Базы данных и специфика исторических источников. Структурирование информации.
56. Базы данных в исторических исследованиях в Беларуси (по неопубликованным материалам периода ВКЛ).
57. Базы данных в исторических исследованиях в Беларуси (по актовым материалам).
58. Базы данных в исторических исследованиях в Беларуси (по опубликованным материалам периода ВКЛ).
59. Базы данных в исторических исследованиях в Беларуси (по истории населенных пунктов Беларуси).
60. Базы данных в исторических исследованиях в Беларуси (по Тарифам подымного налогообложения; Незаконно репрессированные в годы Советской власти).
61. Базы данных в исторических исследованиях в России.
62. Археологические базы данных России.
63. Специализированное программное обеспечение для исторических исследований.
64. Специфика использования электронных таблиц как стандартного программного обеспечения.
65. MS Excel: структура экрана; обзор функций меню основные понятия.
66. MS Excel: ячейка электронной таблицы; понятие адресации.
67. MS Excel: расчетные операции.

68. MS Access: принципиальная схема работы, структура экрана, обзор функций горизонтального меню.
 69. MS Access: основные объекты (базовые и производные); режимы работы.
 70. MS Access: организация данных.
 71. MS Access: построение запросов. 72. MS Access: связи между данными.

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений