

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.02.2021 00:41:24

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b55d8986ab6255891f288f915a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан технологического факультета,  
к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубчанинова

« 08 » *июль* 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины «Информационные технологии в научных исследованиях  
в частной зоотехнии, технологии производства  
продуктов животноводства»**

Направление подготовки  
**36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ**

Направленность (профиль)  
**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

Квалификация (степень)  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Год начала подготовки: 2020

пос. Майский, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 896;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

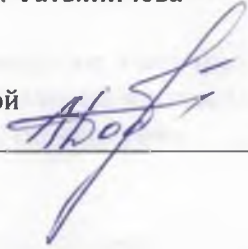
**Составитель:**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Швецов Н.Н.

Рабочая программа **рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры общей и частной зоотехнии

«06» 07 2020 г, протокол № 28

Зав. кафедрой  О. Е. Татьяначева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  А. Н. Добудько

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины «Информационные технологии в научных исследованиях в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства»** - формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий в научно-исследовательской деятельности и практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

**1.2. Задачи дисциплины «Информационные технологии в научных исследованиях в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства»:** развитие общепрофессиональных компетенций в области современных информационных технологий в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»; приобретение и развитие навыков самостоятельного решения практических задач; формирование базовых представлений о программных системах для научных исследований на базе открытого программного обеспечения; формирование навыков применения современных информационных технологий в научных исследованиях.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и подготовку к преподавательской деятельности» основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b> | Математика (уровень бакалавриата)  |
|  | Информационные технологии в профессиональной деятельности (уровень бакалавриата)                 |
|  | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (уровень магистратуры) |
|  | Пакеты прикладных программ (уровень магистратуры)  |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>                                     | <b>знать:</b><br>классификацию пакетов прикладных программ.                                      |
|  | <b>уметь:</b><br>выбирать нужную программу из пакета для решения той или иной задачи.            |
|  | <b>владеть:</b><br>навыками работы в основных прикладных программ.                               |

Дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях

**в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства»** является предшествующей для таких блоков и дисциплин программы аспирантуры, как частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), а также практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская и педагогическая практики).

Преподавание дисциплины **«Информационные технологии в научных исследованиях в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства»** связана с проведением воспитательной работы с аспирантами. В связи с этим при контактной работе с обучающимися рассматриваются вопросы, связанные с эстетическим воспитанием через современные технические средства и новейшие технологии.

### **III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

| <b>Коды компетенций</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|---|--|
| <b>ОПК-3</b>            | владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий  | <b>Знать:</b> современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных; основные понятия об информации; роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве.  |
|                         |   | <b>Уметь:</b> использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.   |
|                         |   | <b>Владеть:</b> современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.  |
| <b>ПК-5</b>             | способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий | <b>Знать:</b> основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. |
|                         |   | <b>Уметь:</b> осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полу-   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | ченные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.  |
|  |  | <b>Владеть:</b> навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. |

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы   | Объем учебной работы, час |           |
|--|---------------------------|-----------|
|  | очная                     | заочная   |
| <b>Формы обучения</b>  |                           |           |
| <b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>                                      | <b>2 (1)</b>              | <b>1</b>  |
| Общая трудоемкость, всего, час   | 72                        | 72        |
| <i>зачетные единицы</i>  | 2                         | 2         |
| <b>Контактная работа обучающихся<br/>с преподавателями</b>                     |                           |           |
| <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>36</b>                 | <b>12</b> |
| в том числе:   |                           |           |
| лекции   | 18                        | 6         |
| практические занятия   | 18                        | 6         |
| <b>Контроль:</b>   | <b>10</b>                 | <b>10</b> |
| <b>Внеаудиторная работа</b>  | <b>6</b>                  | <b>6</b>  |
| в том числе:   |                           |           |
| консультации согласно графику кафедры  | 6                         | 6         |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>                  | <b>4</b>  |
| в том числе:   |                           |           |
| зачет с оценкой  | 4                         | 4         |
| <b>Самостоятельная работа<br/>обучающихся</b>                                  |                           |           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                      | <b>26</b>                 | <b>50</b> |
| в том числе:   |                           |           |
| самостоятельная работа<br>по проработке лекционного материала                  | 6                         | 2         |
| самостоятельная работа по подготовке<br>к практическим и лабораторным занятиям | 6                         | 2         |
| работа над темами (вопросами), вынесенными<br>на самостоятельное изучение      | 4                         | 26        |
| самостоятельная работа по видам<br>индивидуальных заданий                      | 10                        | 20        |

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины                                     | Объемы видов учебной работы по формам обучения, ч |           |                      |   |                        |           |          |                      |   |                        |
|--|---|-----------|----------------------|---|------------------------|-----------|----------|----------------------|---|------------------------|
|  | очная   |           |                      |   |                        | заочная   |          |                      |   |                        |
|  | всего   | лекции    | практические занятия | внеаудиторная работа и промежуточная аттестация | самостоятельная работа | всего     | лекции   | практические занятия | внеаудиторная работа и промежуточная аттестация | самостоятельная работа |
| <b>Модуль 1.<br/>«Понятия об информации»</b>                                   | <b>24</b>   | <b>8</b>  | <b>8</b>             | <b>2</b>  | <b>6</b>               | <b>17</b> | <b>3</b> | <b>2</b>             | <b>2</b>  | <b>10</b>              |
| 1. Информация, информационная система, информационная технология.              | 3   | 2         | -                    |   | 1                      | 1         | -        | -                    |   | 1                      |
| 2. Поиск научной информации.   | 3   | -         | 2                    |   | 1                      | 2         | -        | 1                    |   | 1                      |
| 3. Основные программные средства современных информационных технологий.        | 5   | 2         | 2                    |   | 1                      | 3         | 1        | -                    |   | 2                      |
| 4. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. | 6   | 2         | 2                    |   | 2                      | 5         | 1        | -                    |   | 4                      |
| 5. Технологии баз данных.  | 5   | 2         | 2                    |   | 1                      | 4         | 1        | 1                    |   | 2                      |
| <b>Модуль 2.<br/>«Информационные технологии»</b>                               | <b>34</b>   | <b>10</b> | <b>10</b>            | <b>4</b>  | <b>10</b>              | <b>31</b> | <b>3</b> | <b>4</b>             | <b>4</b>  | <b>20</b>              |
| 1. Информационные технологии в научных исследованиях.                          | 12  | 4         | 4                    |   | 4                      | 9         | 1        | 2                    |   | 6                      |
| 2. Информационные технологии в образовании.                                    | 12  | 4         | 4                    |   | 4                      | 9         | 1        | 2                    |   | 6                      |
| 3. Сетевые информационные технологии и Интернет.                               | 6   | 2         | 2                    |   | 2                      | 9         | 1        | -                    |   | 8                      |
| <i>Подготовка рефератов (работы и др.)</i>                                     | <i>10</i>   | -         | -                    |   | <i>10</i>              | <i>20</i> | -        | -                    |   | <i>20</i>              |
| <b>Зачет с оценкой</b>   | <b>4</b>  | -         | -                    | <b>4</b>  | -                      | <b>4</b>  | -        | -                    | <b>4</b>  | -                      |

### 4.3. Структура и содержание дисциплины по формам обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины  | Объемы видов учебной работы по формам обучения, ч |          |                      |   |                        |           |          |                      |   |                        |
|---|---|----------|----------------------|---|------------------------|-----------|----------|----------------------|---|------------------------|
|   | очная   |          |                      |   |                        | заочная   |          |                      |   |                        |
|   | всего   | лекции   | практические занятия | внеаудиторная работа и промежуточная аттестация | самостоятельная работа | всего     | лекции   | практические занятия | внеаудиторная работа и промежуточная аттестация | самостоятельная работа |
| <b>Модуль 1.<br/>«Понятия об информации»</b>  | <b>24</b>   | <b>8</b> | <b>8</b>             | <b>2</b>  | <b>6</b>               | <b>17</b> | <b>3</b> | <b>2</b>             | <b>2</b>  | <b>10</b>              |
| <b>1. Информация, информационная система, информационная технология.</b>  | <b>3</b>  | <b>2</b> | <b>-</b>             |   | <b>1</b>               | <b>1</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>             |   | <b>1</b>               |
| 1.1. Основные понятия информации, информационной системы, информационной технологии. Особенности и свойства информационных технологий. Структура информационной технологии.   | 1   | 1        | -                    |   | -                      | 0,5       | -        | -                    |   | 0,5                    |
| 1.2. Классификация информационных технологий. Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.  | 2   | 1        | -                    |   | 1                      | 0,5       | -        | -                    |   | 0,5                    |
| <b>2. Поиск научной информации.</b>   | <b>3</b>  | <b>-</b> | <b>2</b>             |   | <b>1</b>               | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>1</b>             |   | <b>1</b>               |
| 2.1. Единое информационное пространство для работы исследователей. Предоставление информации о научном учреждении, направлениях исследований, результатах работы и т. д. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, реферативных журналов и т. п. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристика электронных каталогов. Перечень электронных каталогов в СГУ. Электронная доска объявлений.                                    | 1   | -        | 1                    |   | -                      | 1         | -        | 1                    |   | -                      |
| 2.2. Виды информационных услуг в применении современных программных продуктов и технологий таких как: - базовые технологии Internet (WWW, E-mail и т. д.), - гипертекстовый язык HTML,- архитектура клиент – сервер, - использование инструментальных средств Java, CGI, JavaScript, и т. д., - SQL-ориентированные системы управления базами данных (СУБД). Информационно-справочная система. Библиотечные информационные системы, электронный каталог библиотеки, информационная система уда- | 2   | -        | 1                    |   | 1                      | 1         | -        | -                    |   | 1                      |

|   |           |           |           |          |           |           |          |          |          |           |
|---|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| ленного библиографического обслуживания.  |           |           |           |          |           |           |          |          |          |           |
| <b>3. Основные программные средства современных информационных технологий.</b>  | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |          | <b>1</b>  | <b>3</b>  | <b>1</b> | <b>-</b> |          | <b>2</b>  |
| 3.1. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе. Обработка и визуализация научных данных. | 2         | 2         | -         |          | -         | 1         | 1        | -        |          | -         |
| 3.2. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентаций.  | 3         | -         | 2         |          | 1         | 2         | -        | -        |          | 2         |
| <b>4. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики.</b>   | <b>6</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |          | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>1</b> | <b>-</b> |          | <b>4</b>  |
| 4.1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.   | 3         | 2         | -         |          | 1         | 2         | 1        | -        |          | 1         |
| 4.2. Графические редакторы.   | 3         | -         | 2         |          | 1         | 3         | -        | -        |          | 3         |
| <b>5. Технологии баз данных.</b>  | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |          | <b>1</b>  | <b>4</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> |          | <b>2</b>  |
| 5.1. Основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Современные технологии баз и банков данных.   | 2         | 2         | -         |          | -         | 2         | 1        | -        |          | 1         |
| 5.2. Этапы проектирования баз данных. Примеры баз данных.   | 3         | -         | 2         |          | 1         | 2         | -        | 1        |          | 1         |
| <b>Модуль 2.<br/>«Информационные технологии»</b>  | <b>34</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>4</b> | <b>10</b> | <b>31</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>20</b> |
| <b>1. Информационные технологии в научных исследованиях.</b>  | <b>12</b> | <b>4</b>  | <b>4</b>  |          | <b>4</b>  | <b>9</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> |          | <b>6</b>  |
| 1.1. Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Использование пакета «Анализ данных».  | 6         | 2         | 2         |          | 2         | 4         | 1        | -        |          | 3         |
| 1.2. Специализированные пакеты статистической обработки научных данных. Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы). Интерпретация полученных результатов.                 | 6         | 2         | 2         |          | 2         | 5         | -        | 2        |          | 3         |
| <b>2. Информационные технологии в образовании.</b>  | <b>12</b> | <b>4</b>  | <b>4</b>  |          | <b>4</b>  | <b>9</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> |          | <b>6</b>  |
| 2.1. Предметная область «Информационные технологии в образовании». Методические цели использования  | 6         | 2         | 2         |          | 2         | 4         | 1        | -        |          | 3         |



|   |           |          |          |          |           |           |          |          |           |
|---|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| ИТ в обучении. Преимущества использования ИТ в образовании перед традиционным обучением. Направления использования информационных технологий в учебном процессе. Основные задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования. Открытое образование и дистанционное обучение. Основные технологии дистанционного обучения. Организация открытого образования. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Примеры автоматизированных обучающих систем. |           |          |          |          |           |           |          |          |           |
| 2.2. Международные стандарты в сфере открытого образования. Учебные электронные издания. Законодательная и нормативная база. Дидактические особенности УЭИ. Структурирование УЭИ. Технологии реализации интерактивных элементов. Информационные системы контроля знаний. Типы и назначение тестов в образовании. Организация процесса тестирования. Принципы разработки тестовых заданий.   | 6         | 2        | 2        |          | 2         | 5         | -        | 2        | 3         |
| <b>3. Сетевые информационные технологии и Интернет.</b>   | <b>6</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> |          | <b>2</b>  | <b>9</b>  | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>8</b>  |
| 3.1. Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей. Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации.  | 3         | 2        | -        |          | 1         | 5         | 1        | -        | 4         |
| 3.2. Образовательные и научные ресурсы Интернета. Сервисы совместного редактирования. Сервисы визуализации информации.  | 3         | -        | 2        |          | 1         | 4         | -        | -        | 4         |
| <b>Подготовка рефератов (работы и др.)</b>  | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |          | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>20</b> |
| <b>Зачет с оценкой</b>  | <b>4</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>-</b>  | <b>4</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>4</b>  |

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

| № п/п  | Наименование рейтингов, модулей и блоков                                    | формируемые компетенции | Объем учебной работы |           |                      |   |                        | Форма контроля знаний            | количество баллов, max |
|--|---|-------------------------|----------------------|-----------|----------------------|---|------------------------|----------------------------------|------------------------|
|  |   |                         | всего                | лекции    | практические занятия | внеаудиторная работа и промежуточная аттестация | самостоятельная работа |                                  |                        |
| <b>Всего по дисциплине</b>                   |   | <b>ОПК-3<br/>ПК-5</b>   | <b>72</b>            | <b>18</b> | <b>18</b>            | <b>10</b>                                       | <b>26</b>              | <b>экзамен<br/>тест</b>          | <b>100</b>             |
| <i>I. Входной рейтинг</i>                    |   |                         |                      |           |                      |   |                        | <i>письм. раб.</i>               | <i>5</i>               |
| <i>II. Рубежный рейтинг</i>                  |   |                         |                      |           |                      |   |                        | $\Sigma$ <i>баллов за модули</i> | <i>60</i>              |
| <b>Модуль 1. «Понятия об информации»</b>     |   | <b>ОПК-3<br/>ПК-5</b>   | <b>24</b>            | <b>8</b>  | <b>8</b>             | <b>2</b>  | <b>6</b>               | <b>тест</b>                      | <b>40</b>              |
| 1.   | Информация, информационная система, информационная технология.              |                         | 3                    | 2         | -                    |   | 1                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 2.   | Поиск научной информации.   |                         | 3                    | -         | 2                    |   | 1                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 3.   | Основные программные средства современных информационных технологий.        |                         | 5                    | 2         | 2                    |   | 1                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 4.   | Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. |                         | 6                    | 2         | 2                    |   | 2                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 5.   | Технологии баз данных.  |                         | 5                    | 2         | 2                    |   | 1                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| <b>Модуль 2. «Информационные технологии»</b> |   | <b>ОПК-3<br/>ПК-5</b>   | <b>34</b>            | <b>10</b> | <b>10</b>            | <b>4</b>  | <b>10</b>              | <b>тест</b>                      | <b>20</b>              |
| 1.   | Информационные технологии в научных исследованиях.                          |                         | 12                   | 4         | 4                    |   | 4                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 2.   | Информационные технологии в образовании.                                    |                         | 12                   | 4         | 4                    |   | 4                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| 3.   | Сетевые информационные технологии и Интернет.                               |                         | 6                    | 2         | 2                    |   | 2                      | опрос, пр. задание, тест         |                        |
| <i>III. Творческий рейтинг</i>               |   |                         | <i>10</i>            | <i>-</i>  | <i>-</i>             |   | <i>10</i>              | <i>письм. раб.</i>               | <i>5</i>               |
| <i>IV. Выходной рейтинг</i>                  |   |                         | <i>4</i>             | <i>-</i>  | <i>-</i>             | <i>4</i>  | <i>-</i>               | <i>зачет с оценкой</i>           | <i>30</i>              |

## 5.2. Оценка знаний аспирантов

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения». Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги      | Характеристика рейтингов  | Максимум баллов |
|---------------|---|-----------------|
| Входной       | Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.   | 5               |
| Рубежный      | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.   | 60              |
| Творческий    | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.                      | 5               |
| Выходной      | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 30              |
| Общий рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов  | 100             |

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

|                                     |                                |                     |                   |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| Не зачтено<br>(неудовлетворительно) | Зачтено<br>(удовлетворительно) | Зачтено<br>(хорошо) | Зачтено (отлично) |
| менее 51 балла                      | 51-67 баллов                   | 68-85 баллов        | 86-100 баллов     |

### 5.2.2. Критерии оценки знаний аспирантов на зачете (с оценкой)

Допуск к зачету с оценкой осуществляется на основании успешного прохождения промежуточной аттестации.

Оценка **«отлично»** при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

--- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

--- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка *«хорошо»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

--- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки *«хорошо»*.

Оценка *«удовлетворительно»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

--- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

--- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

--- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка *«неудовлетворительно»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;

--- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

--- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;

--- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

--- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

--- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя;

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

--- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

--- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)**

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

Богданова С.В. Информационные технологии: Учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867>

### 6.2. Дополнительная литература

Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/411182>

#### 6.2.1. Периодические издания

Журналы: «Информационные технологии», «Безопасность информационных технологий», «Вестник Воронежского ГУ. Серия: Системные анализ и информационные технологии», «Вестник компьютерных и информационных технологий» и др.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа аспирантов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины. Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий  | Организация деятельности студента   |
|----------------------|---|
| Лекция               | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям, встречающимся в прорабатываемой литературе. |
| Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчет-  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | но-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.  |
| Самостоятельная работа         | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и т.д. |
| Подготовка к зачету (экзамену) | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.  |

#### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

| Электронные ресурсы свободного доступа  |   |
|---|---|
| <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| <a href="http://www.elsevierscience.ru/products/scopus">http://www.elsevierscience.ru/products/scopus</a> и <a href="https://www.scopus.com/home.uri">https://www.scopus.com/home.uri</a>   | База данных SCOPUS  |
| <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> и <a href="http://www.vniigis.ru/menu/partnery/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-sistema-agris/">http://www.vniigis.ru/menu/partnery/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-sistema-agris/</a> | База данных AGRIS   |
| <a href="http://lib.misis.ru/wos.html">http://lib.misis.ru/wos.html</a> и <a href="http://login.webofknowledge.com/error/Error?PathInfo=%2F&amp;Error=IPError">http://login.webofknowledge.com/error/Error?PathInfo=%2F&amp;Error=IPError</a>   | Реферативная база данных по мировым научным публикациям <b>Web of Science</b>                     |
| <a href="http://www.viniti.ru/">http://www.viniti.ru/</a>   | Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)     |
| <a href="https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/">https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/</a>   | Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и инновациям |
| <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>   | Министерство сельского хозяйства Российской Федерации   |
| <a href="https://belapk.ru/">https://belapk.ru/</a>   | Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области   |
| <a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>   | Каталог научных ресурсов  |
| <a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>   | Российская академия наук  |
| <a href="http://grnti.ru/">http://grnti.ru/</a>   | Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)                                  |
| <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>   | ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»                                       |
| <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>   | Российская государственная библиотека   |
| <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>   | Российское образование. Федеральный портал  |
| <a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>   | Электронная библиотека «Наука и техника»  |
| <a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>   | Науки, научные исследования и современные технологии  |
| <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>   | Новая образовательная среда. Единое окно доступа  |

|   |  |
|---|--|
|   | к информационным ресурсам                        |
| <a href="https://podborki.com/items/www-it-world-ru">https://podborki.com/items/www-it-world-ru</a>   | IT-World.ru - Мир информационных технологий      |
| <a href="http://www.big-big.ru/informacionnyie-technologii.html">http://www.big-big.ru/informacionnyie-technologii.html</a>   | BIG-BIG – Информационные технологии              |
| <a href="http://inftech.webservis.ru/home.html">http://inftech.webservis.ru/home.html</a>   | Сайт информационных технологий                   |
| <b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>  |  |
| <a href="http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5">http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5</a> | Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ |
| <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>   | Электронно-библиотечная система «AgriLib»        |
| <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>   | Электронно-библиотечная система Znanium.com      |
| <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>   | Электронно-библиотечная система «Лань®»          |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>   | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ          |
| <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   | КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка     |

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

| Виды помещений   | Оборудование и технические средства обучения   |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.   | Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды.   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.   | Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Информационные стенды (планшеты настенные).  |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный теле- |



|   |   |
|---|---|
|   | визор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс). |

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Виды помещений   | Оборудование и технические средства обучения   |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.   | MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 <i>(отечественное ПО)</i>   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.   | MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 <i>(отечественное ПО)</i>   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.<br>MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 <i>(отечественное ПО)</i><br>Информационно правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.<br>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.<br>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;<br>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 <i>(отечественное ПО)</i>   |

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM»: договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с ООО «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019;
- ЭБС «AgriLib»: лицензионный договор № ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань»: договор № 27 с ООО «Издательство Лань» от 03.09.2019;
- ЭБС «Руконт»: договор № ДС-284 от 15.01.2016 с ОАО «ЦКБ БИБКОМ», с ООО «Агентство «Книга-Сервис».

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нару-

шением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

Утверждаю:

Декан технологического факультета

\_\_\_\_\_ Трубчанинова Н.С.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по дисциплине «Информационные технологии  
в научной деятельности в частной зоотехнии,  
технологии производства продуктов животноводства»  
направление подготовки - 36.06.01 Ветеринария и зоотехния  
профиль – Частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства**

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

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |  |                                       |  |  | текущий контроль                 | промежуточная аттестация |
| ОПК-3                          | владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий   | Первый этап (пороговый уровень)       | <b>Знать:</b><br>- современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных;<br>- основные понятия об информации;<br>- роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве.   | Модуль 1. «Понятия об информации»                | опрос                            | зачет с оценкой          |
|                                |  |                                       |  |  | практическое задание             |                          |
|                                |  |                                       |  |  | тестовый контроль                |                          |
|                                |  |                                       |  | Модуль 2. «Информационные технологии»            | опрос                            | зачет с оценкой          |
|                                |  | практическое задание                  |  |  |                                  |                          |
|                                |  | тестовый контроль                     |  |  |                                  |                          |
|                                |  | Второй этап (продвинутый уровень)     | <b>Знать:</b><br>- современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных;<br>- основные понятия об информации;<br>- роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве.<br><b>Уметь:</b><br>- использовать источники информации;<br>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве. | Модуль 1. «Понятия об информации»                | опрос                            | зачет с оценкой          |
|                                |  |                                       |  |  | практическое задание             |                          |
|                                |  |                                       |  |  | тестовый контроль                |                          |
|                                |  |                                       |  | Модуль 2. «Информационные технологии»            | опрос                            | зачет с оценкой          |
|                                |  | практическое задание                  |  |  |                                  |                          |
|                                |  | тестовый контроль                     |  |  |                                  |                          |
| Третий этап (высокий уровень)  | <b>Знать:</b><br>- современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных;<br>- основные понятия об информации;<br>- роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве.<br><b>Уметь:</b><br>- использовать источники информа- | Модуль 1. «Понятия об информации»     | опрос  | зачет с оценкой                                  |                                  |                          |
|                                |  |                                       | практическое задание   |  |                                  |                          |
|                                |  |                                       | тестовый контроль  |  |                                  |                          |
|                                |  | Модуль 2. «Информационные технологии» | опрос  | зачет с оценкой                                  |                                  |                          |
|                                |  |                                       | практическое задание   |  |                                  |                          |
|                                |  |                                       | тестовый   |  |                                  |                          |

|      |   |                                   |  |                                       |  |                 |
|------|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------|
|      |   |                                   | ции;<br>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.<br><b>Владеть:</b><br>- современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.  |                                       | контроль   |                 |
|      |   |                                   |  |                                       |  |                 |
| ПК-5 | способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий | Первый этап (пороговый уровень)   | <b>Знать:</b><br>- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;<br>- принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.   | Модуль 1. «Понятия об информации»     | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |
|      |   |                                   |  | Модуль 2. «Информационные технологии» | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |
|      |   | Второй этап (продвинутый уровень) | <b>Знать:</b><br>- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;<br>- принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.<br><b>Уметь:</b><br>- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; | Модуль 1. «Понятия об информации»     | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |
|      |   |                                   |  | Модуль 2. «Информационные технологии» | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |

|  |                                  |  |   |                                       |  |                 |
|--|----------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|-----------------|
|  |                                  |  | - представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.  |                                       |  |                 |
|  | Третий этап<br>(высокий уровень) |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</li> </ul> | Модуль 1. «Понятия об информации»     | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |
|  |                                  |  |   | Модуль 2. «Информационные технологии» | опрос<br>практическое задание<br>тестовый контроль | зачет с оценкой |
|  |                                  |  |   |                                       |  |                 |
|  |                                  |  |   |                                       |  |                 |

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

| Компетенция | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания обучения, шкалы оценивания  |   |  |   |
|-------------|--|--|---|--|---|
|             |  | компетентность не сформирована   | пороговый уровень компетентности  | продвинутый уровень компетентности   | высокий уровень компетентности  |
|             |  | не зачтено (неудовлетворительно)   | зачтено (удовлетворительно)   | зачтено (хорошо)   | зачтено (отлично)   |
| ОПК-3       | <i>владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</i>  | <i>владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий не сформирована</i>   | <i>частично владеет культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</i>  | <i>владеет культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</i>  | <i>в совершенстве владеет культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</i>  |
|             | <b>Знать:</b><br>современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных; основные понятия об информации; роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве. | не знает современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных; основные понятия об информации; роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве. | имеет представление о современных научных концепциях информации, информационных процессах, обработке данных; основных понятиях об информации; роли систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве. | знает, но не точно современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных; основные понятия об информации; роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве. | знает точно и полно современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных; основные понятия об информации; роль систем обработки информации в совершенствовании управления деятельностью в животноводстве. |
|             | <b>Уметь:</b><br>использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.  | не умеет использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.  | умеет, но недостаточно точно использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.                                       | умеет достаточно точно использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.  | умеет точно и правильно использовать источники информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач в животноводстве.  |
|             | <b>Владеть:</b><br>современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.   | не владеет современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.   | частично владеть современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.  | владеть современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.  | владеть в совершенстве современными методами сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в животноводстве.  |



|             |   |  |  |  |   |
|-------------|---|--|--|--|---|
|             |   |  |  |  |   |
|             | <p><i>способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>   | <p><i>способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий не сформирована</i></p>                      | <p><i>частично владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>                                   | <p><i>владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>                                      | <p><i>владеет в совершенстве способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>                        |
| <b>ПК-5</b> | <p><b>Знать:</b><br/>основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p> | <p>не знает основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p> | <p>имеет представление об основных технологиях создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципах построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p> | <p>знает, но не полно основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p> | <p>знает точно и полно основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p> |
|             | <p><b>Уметь:</b><br/>осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</p>  | <p>не умеет осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полу-</p>   | <p>умеет, но недостаточно точно осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и</p>  | <p>умеет достаточно точно осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и</p>  | <p>умеет точно и правильно осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и</p>  |

|  |   |   |   |  |   |
|--|---|---|---|--|---|
|  | представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.  | ченные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.   | обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.                                | обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.                       | обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.                                      |
|  | <b>Владеть:</b><br>навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. | не владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. | частично владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. | владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. | владеет в совершенстве навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. |
|  |   |   |   |  |   |

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Первый этап (пороговый уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Вопросы для устных ответов аспирантов (опросов)**

Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий. Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования. Понятие и особенности информационного общества. Информационные технологии. Виды. Классификация. Использование информационных технологий в научной деятельности. Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества. Понятие «информационный ресурс», виды. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора. Использование информационных технологий в научных исследованиях. Возможности Интернет для научных исследований. Телекоммуникационные сети.

#### **Рекомендации по оцениванию устных ответов аспирантов**

С целью контроля и подготовки аспирантов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей аспирантов).

#### **Критерии оценки устных ответов аспирантов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание

ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Практические задания (пример)**

**Тема: Текстовая информация в научных исследованиях**

1. Выберите любые 5 статей;
2. Скопируйте их в один файл, создав таким образом сборник статей;
3. Отредактируйте сборник в соответствии с правилами набора текста;
4. Старайтесь выдержать единое стилевое решение сборника – создайте стили оформления для заголовков, основного текста, текста таблиц, подписей к рисункам и т. п. (стилей должно быть не более 10, и каждый дол - жен быть обоснованно включен в список);
5. Дополните сборник иллюстрациями (рисунками) по своему выбору;
6. Оформите сноски на цитируемые и упоминаемые источники по одному из вариантов, предусмотренных ГОСТ Р 7.0.5.-2008;
7. Создайте содержание сборника (используйте возможности автоматического создания оглавления);
8. Оформите титульный лист, оборот титула, концевой титульный лист, а также список сведений об авторах;
9. Разработайте дизайн обложки (разрешается использовать любое доступное ПО).

### **Критерии оценки практических работ**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент правильно и вовремя выполняет задание.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент правильно, но не успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент не совсем точно, но успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент неправильно и не успевает по времени выполнить задание.

### **Тестовые задания**

#### **1) Автоматизация офиса:**

а) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. б) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений. с) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

#### **2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:**

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности. б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

#### **3) Результатом процесса информатизации является создание:**

а) информационного общества. б) индустриального общества.

#### **4) Информационная услуга — это:**

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме. б) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов. с) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. д) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

#### **5) Информационно-поисковые системы позволяют:**

а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных б) осуществлять поиск и сортировку данных с) редактировать данные и осуществлять их поиск д) редактировать и сортировать данные

#### **6) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**

а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня; б) его знаниями основных понятий информатики; с) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения

для создания необходимых документов; d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности; e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

7) **Деловая графика представляет собой:**

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

8) **В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?**

а) в запрете на редактирование данных б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска в) в количестве доступной информации

9) **WORD — это...**

а) графический процессор б) текстовый процессор в) средство подготовки презентаций d) табличный процессор e) редактор текста

10) **ACCESS реализует — ... структуру данных**

а) реляционную б) иерархическую в) многослойную d) линейную e) гипертекстовую

### **Критерии оценивания тестовых заданий**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

## **Второй этап (продвинутый уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

### **Вопросы для устных ответов аспирантов (опросов)**

Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий. Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования. Понятие и особенности информационного общества. Информационные технологии. Виды. Классификация. Использование информационных технологий в научной деятельности. Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества. Понятие «информационный ресурс», виды. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора. Использование информационных технологий в научных исследованиях. Возможности Интернет для научных исследований. Телекоммуникационные сети. Исторические этапы и задачи. Общение в Интернете. «География» Интернета. Адреса в сети Интернет. Услуги сети Интернет. Социальные опросы. Социальные сети. Источники информации. Методы поиска информации. Популярные поисковые системы: Google, Yandex, Rambler и др. Преимущества использования и недостатки поисковых систем. Метапоисковые системы. Основы информационной безопасности. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Текстовое оформление материалов научных исследований. Компьютерные технологии обработки табличной информации.

### **Рекомендации по оцениванию устных ответов аспирантов**

С целью контроля и подготовки аспирантов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей аспирантов).

### **Критерии оценки устных ответов аспирантов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Практические задания (пример)**

**Тема: Текстовая информация в научных исследованиях**

1. Выберите любые 5 статей;
2. Скопируйте их в один файл, создав таким образом сборник статей;
3. Отредактируйте сборник в соответствии с правилами набора текста;
4. Старайтесь выдержать единое стилевое решение сборника – создайте стили оформления для заголовков, основного текста, текста таблиц, подписей к рисункам и т. п. (стилей должно быть не более 10, и каждый дол - жен быть обоснованно включен в список);
5. Дополните сборник иллюстрациями (рисунками) по своему выбору;
6. Оформите сноски на цитируемые и упоминаемые источники по одному из вариантов, предусмотренных ГОСТ Р 7.0.5.-2008;
7. Создайте содержание сборника (используйте возможности автоматического создания оглавления);
8. Оформите титульный лист, оборот титула, концевой титульный лист, а также список сведений об авторах;
9. Разработайте дизайн обложки (разрешается использовать любое доступное ПО).

### **Критерии оценки практических работ**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент правильно и вовремя выполняет задание.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент правильно, но не успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент не совсем точно, но успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент неправильно и не успевает по времени выполнить задание.

## Тестовые задания

### 1) Автоматизация офиса:

а) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. б) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений. в) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

### 2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности. б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

### 3) Результатом процесса информатизации является создание:

а) информационного общества. б) индустриального общества.

### 4) Информационная услуга — это:

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме. б) результат непроектируемой деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов. в) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. г) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

### 5) Информационно-поисковые системы позволяют:

а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных б) осуществлять поиск и сортировку данных в) редактировать данные и осуществлять их поиск г) редактировать и сортировать данные

### 6) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня; б) его знаниями основных понятий информатики; в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов; г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности; е) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

### 7) 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.

**8) В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?**

а) в запрете на редактирование данных б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска в) в количестве доступной информации

### 9) WORD — это...

а) графический процессор б) текстовый процессор в) средство подготовки презентаций г) табличный процессор е) редактор текста

### 10) ACCESS реализует — ... структуру данных

а) реляционную б) иерархическую в) многослойную г) линейную е) гипертекстовую

### 11) Front Page — это средство . . .

а) системного управления базой данных б) создания WEB-страниц в) подготовки презентаций г) сетевой передачи данных е) передачи данных

### 12) Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

а) цифровую информацию б) текстовую информацию в) аудио информацию г) схемы данных е) видео информацию

### 13) Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...

а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет в) электронным офисом г) любыми информационными технологиями е) PHOTO и Word

### 14) Схему обработки данных можно изобразить посредством...

a) коммерческой графики b) иллюстративной графики c) научной графики d) когнитивной графики e) Front Page

15) Векторная графика обеспечивает построение...

a) геометрических фигур b) рисунков c) карт d) различных формул e) схем

16) Деловая графика включена в состав...

a) Word b) Excel c) Access d) Outlook e) Publisher

17) Структура гипертекста ...

a) задается заранее b) задается заранее и является иерархической c) задается заранее и является сетевой d) задается заранее и является реляционной e) заранее не задается

18) Гипертекст – это...

a) технология представления текста b) структурированный текст c) технология поиска данных d) технология обработки данных e) технология поиска по смысловым связям

19) Сетевая операционная система реализует ...

a) управление ресурсами сети b) протоколы и интерфейсы c) управление серверами d) управление приложениями e) управление базами данных

20) Клиент — это ...

a) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу b) приложение, выдающее запрос к базе данных c) запрос пользователя к удаленной базе данных d) запрос приложения e) локальная система управления базой данных

### Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % - ---- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

### Третий этап (высокий уровень)

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### Вопросы для устных ответов аспирантов (опросов)

Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий. Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования. Понятие и особенности информационного общества. Информационные технологии. Виды. Классификация. Использование информационных технологий в научной деятельности. Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества. Понятие «информационный ресурс», виды. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора. Использование информационных технологий в научных исследованиях. Возможности Интернет для научных исследований. Телекоммуникационные сети. Исторические этапы и задачи. Общение в Интернете. «География» Интернета. Адреса в сети Интернет. Услуги сети Интернет. Социальные опросы. Социальные сети. Источники информации. Методы поиска информации. Популярные поисковые системы: Google, Yandex, Rambler и др. Преимущества использования и недостатки поисковых систем. Метапоисковые системы. Основы информационной безопасности. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Текстовое оформление материалов научных исследований. Компьютерные технологии обработки табличной информации.



Электронные таблицы: структура, адресация, формулы, блоки. Электронные таблицы: относительная и абсолютная адресация. Электронные таблицы: условная функция и логические выражения; построение диаграмм. Электронные презентации: создание презентации; рисунки и графические примитивы на слайдах; выбор дизайна презентации. Электронные презентации: редактирование и сортировка слайдов; использование анимации в презентациях; интерактивная презентация (переходы между слайдами, демонстрация презентации). Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Функции СУБД. Компьютерные технологии работы с базами данных. Классификация СУБД.

### **Рекомендации по оцениванию устных ответов аспирантов**

С целью контроля и подготовки аспирантов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

--- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

--- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

--- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

--- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

--- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

--- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

--- использование дополнительного материала (обязательное условие);

--- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей аспирантов).

### **Критерии оценки устных ответов аспирантов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## **Практические задания (пример)**

**Тема: Текстовая информация в научных исследованиях**

1. Выберите любые 5 статей;
2. Скопируйте их в один файл, создав таким образом сборник статей;
3. Отредактируйте сборник в соответствии с правилами набора текста;

4. Старайтесь выдержать единое стилевое решение сборника – создайте стили оформления для заголовков, основного текста, текста таблиц, подписей к рисункам и т. п. (стилей должно быть не более 10, и каждый дол - жен быть обоснованно включен в список);
5. Дополните сборник иллюстрациями (рисунками) по своему выбору;
6. Оформите сноски на цитируемые и упоминаемые источники по одному из вариантов, предусмотренных ГОСТ Р 7.0.5.-2008;
7. Создайте содержание сборника (используйте возможности автоматического создания оглавления);
8. Оформите титульный лист, оборот титула, концевой титульный лист, а также список сведений об авторах;
9. Разработайте дизайн обложки (разрешается использовать любое доступное ПО).

### **Критерии оценки практических работ**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент правильно и вовремя выполняет задание.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент правильно, но не успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент не совсем точно, но успевает по времени выполнить задание.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент неправильно и не успевает по времени выполнить задание.

## **Тестовые задания**

### **1) Автоматизация офиса:**

а) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. б) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений. с) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

### **2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:**

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности. б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

### **3) Результатом процесса информатизации является создание:**

а) информационного общества. б) индустриального общества.

### **4) Информационная услуга — это:**

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме. б) результат непроектируемой деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов. с) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. д) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

### **5) Информационно-поисковые системы позволяют:**

а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных б) осуществлять поиск и сортировку данных с) редактировать данные и осуществлять их поиск д) редактировать и сортировать данные

### **6) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**

а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня; б) его знаниями основных понятий информатики; с) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов; д) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности; е) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

### **7) Деловая графика представляет собой:**

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

**8) В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?**

а) в запрете на редактирование данных б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска с) в количестве доступной информации

### **9) WORD — это...**

а) графический процессор б) текстовый процессор с) средство подготовки презентаций д) табличный процессор е) редактор текста

- 10) ACCESS реализует — ... структуру данных**  
 а) реляционную б) иерархическую с) многослойную d) линейную e) гипертекстовую
- 11) Front Page — это средство ...**  
 а) системного управления базой данных б) создания WEB-страниц с) подготовки презентаций d) сетевой передачи данных e) передачи данных
- 12) Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...**  
 а) цифровую информацию б) текстовую информацию с) аудио информацию d) схемы данных e) видео информацию
- 13) Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...**  
 а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет с) электронным офисом d) любыми информационными технологиями e) PHOTO и Word
- 14) Схему обработки данных можно изобразить посредством...**  
 а) коммерческой графики б) иллюстративной графики с) научной графики d) когнитивной графики e) Front Page
- 15) Векторная графика обеспечивает построение...**  
 а) геометрических фигур б) рисунков с) карт d) различных формул e) схем
- 16) Деловая графика включена в состав...**  
 а) Word б) Excel с) Access d) Outlook e) Publisher
- 17) Структура гипертекста ...**  
 а) задается заранее б) задается заранее и является иерархической с) задается заранее и является сетевой d) задается заранее и является реляционной e) заранее не задается
- 18) Гипертекст – это...**  
 а) технология представления текста б) структурированный текст с) технология поиска данных d) технология обработки данных e) технология поиска по смысловым связям
- 19) Сетевая операционная система реализует ...**  
 а) управление ресурсами сети б) протоколы и интерфейсы с) управление серверами d) управление приложениями e) управление базами данных
- 20) Клиент — это ...**  
 а) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу б) приложение, выдающее запрос к базе данных с) запрос пользователя к удаленной базе данных d) запрос приложения e) локальная система управления базой данных
- 21) Единицей обмена физического уровня сети является ...**  
 а) байт б) бит с) сообщение d) пакет e) задание
- 22) Протокол IP сети используется на ...**  
 а) физическом уровне б) канальном уровне с) сетевом уровне d) транспортном уровне e) сеансовом уровне f) уровне представления данных g) прикладном уровне
- 23) (несколько вариантов ответа) Интернет возник благодаря соединению таких технологий, как ...**  
 а) мультимедиа б) гипертекста с) информационные хранилища d) сетевые технологии e) телеконференции f) геоинформационные технологии
- 24) (несколько вариантов ответа) Ресурсы интернета — это ...**  
 а) электронная почта б) телеконференции с) компьютеры, еще не подключенные к глобальной сети d) каталоги рассылки в среде e) FTP-системы
- 25) (несколько вариантов ответа) URL-адрес содержит информацию о...**  
 а) типе приложения б) местонахождении файла с) типе файла d) языке программирования e) параметрах программ
- 26) Результатом поиска в интернет является ...**  
 а) искомая информация б) список тем с) текст d) сайт с текстом e) список сайтов
- 27) Почтовый сервер обеспечивает ... сообщений**  
 а) хранение почтовых б) передачу с) фильтрацию d) обработку e) редактирование
- 28) В режиме off — line пользователь ...**  
 а) общается непосредственно с адресатом б) передает сообщение одному адресату с) посылает сообщение в почтовый сервер d) передает сообщение нескольким адресатом e) передает сообщение в диалоговом режиме
- 29) (несколько вариантов ответа) К мультимедийным функциям относятся ...**  
 а) цифровая фильтрация б) методы защиты информации с) сжатие-развертка изображения d) поддержка «живого» видео e) поддержка 3D графики
- 30) (несколько вариантов ответа) Видеоконференция предназначена для...**  
 а) обмена мультимедийными данными б) общения и совместной обработки данных с) проведения телеконференций d) организации групповой работы e) автоматизации деловых процессов

### Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за не-

правильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации аспирантов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- опрос;
- практические задания;
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового тестирования и экзамена.

#### **Перечень вопросов для определения входного рейтинга**

Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий. Информационные технологии. Виды. Классификация. Понятие «информационный ресурс», виды. Социальные опросы. Социальные сети. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Текстовое оформление материалов научных исследований. Электронные таблицы: относительная и абсолютная адресация. Электронные презентации: редактирование и сортировка слайдов; использование анимации в презентациях; интерактивная презентация (переходы между слайдами, демонстрация презентации). Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Функции СУБД.

#### **Критерии оценивания входного рейтинга**

Студент письменно отвечает на 10 вопросов. Каждый ответ дает 0,5 балла. Суммирую правильные ответы получают итоговую оценку за входной рейтинг. Максимальное количество баллов – 5, минимальное – 0.

### **Итоговое тестирование по дисциплине**

**1) Автоматизация офиса:**

а) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. б) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений. с) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

**2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:**

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности. б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

**3) Результатом процесса информатизации является создание:**

а) информационного общества. б) индустриального общества.

**4) Информационная услуга — это:**

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме. б) результат непроектной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов. с) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. д) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

**5) Информационно-поисковые системы позволяют:**

а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных б) осуществлять поиск и сортировку данных с) редактировать данные и осуществлять их поиск д) редактировать и сортировать данные

**6) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**

а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня; б) его знаниями основных понятий информатики; с) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов; д) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности; е) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

**7) Деловая графика представляет собой:**

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

**8) В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?**

а) в запрете на редактирование данных б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска с) в количестве доступной информации

**9) WORD — это...**

а) графический процессор б) текстовый процессор с) средство подготовки презентаций д) табличный процессор е) редактор текста

**10) ACCESS реализует — ... структуру данных**

а) реляционную б) иерархическую с) многослойную д) линейную е) гипертекстовую

**11) Front Page — это средство ...**

а) системного управления базой данных б) создания WEB-страниц с) подготовки презентаций д) сетевой передачи данных е) передачи данных

**12) Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...**

а) цифровую информацию б) текстовую информацию с) аудио информацию д) схемы данных е) видео информацию

**13) Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...**

а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет с) электронным офисом д) любыми информационными технологиями е) PHOTO и Word

**14) Схему обработки данных можно изобразить посредством...**

а) коммерческой графики б) иллюстративной графики с) научной графики д) когнитивной графики е) Front Page

**15) Векторная графика обеспечивает построение...**

а) геометрических фигур б) рисунков с) карт д) различных формул е) схем

**16) Деловая графика включена в состав...**

а) Word б) Excel с) Access д) Outlook е) Publisher

**17) Структура гипертекста ...**

а) задается заранее б) задается заранее и является иерархической с) задается заранее и является сетевой д) задается заранее и является реляционной е) заранее не задается

**18) Гипертекст – это...**

- а) технология представления текста б) структурированный текст с) технология поиска данных д) технология обработки данных е) технология поиска по смысловым связям
- 19) Сетевая операционная система реализует ...**  
а) управление ресурсами сети б) протоколы и интерфейсы с) управление серверами д) управление приложениями е) управление базами данных
- 20) Клиент — это ...**  
а) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу б) приложение, выдающее запрос к базе данных с) запрос пользователя к удаленной базе данных д) запрос приложения е) локальная система управления базой данных
- 21) Единицей обмена физического уровня сети является ...**  
а) байт б) бит с) сообщение д) пакет е) задание
- 22) Протокол IP сети используется на ...**  
а) физическом уровне б) канальном уровне с) сетевом уровне д) транспортном уровне е) сеансовом уровне ф) уровне представления данных г) прикладном уровне
- 23) (несколько вариантов ответа) Интернет возник благодаря соединению таких технологий, как ...**  
а) мультимедиа б) гипертекста с) информационные хранилища д) сетевые технологии е) телеконференции ф) геоинформационные технологии
- 24) (несколько вариантов ответа) Ресурсы интернета — это ...**  
а) электронная почта б) телеконференции с) компьютеры, еще не подключенные к глобальной сети д) каталоги рассылки в среде е) FTP-системы
- 25) (несколько вариантов ответа) URL-адрес содержит информацию о...**  
а) типе приложения б) местонахождении файла с) типе файла д) языке программирования е) параметрах программ
- 26) Результатом поиска в интернет является ...**  
а) искомая информация б) список тем с) текст д) сайт с текстом е) список сайтов
- 27) Почтовый сервер обеспечивает ... сообщений**  
а) хранение почтовых б) передачу с) фильтрацию д) обработку е) редактирование
- 28) В режиме off — line пользователь ...**  
а) общается непосредственно с адресатом б) передает сообщение одному адресату с) посылает сообщение в почтовый сервер д) передает сообщение нескольким адресатом е) передает сообщение в диалоговом режиме
- 29) (несколько вариантов ответа) К мультимедийным функциям относятся ...**  
а) цифровая фильтрация б) методы защиты информации с) сжатие-развертка изображения д) поддержка «живого» видео е) поддержка 3D графики
- 30) (несколько вариантов ответа) Видеоконференция предназначена для...**  
а) обмена мультимедийными данными б) общения и совместной обработки данных с) проведения телеконференций д) организации групповой работы е) автоматизации деловых процессов
- 31) Искусственный интеллект служит для ...**  
а) накопления знаний б) воспроизведения некоторых функций мозга с) моделирования сложных проблем д) копирования деятельности человека е) создания роботов
- 32) Достоверность данных — это ...**  
а) отсутствие в данных ошибок б) надежность их сохранения с) их полнота д) их целостность е) их истинность
- 33) Безопасность компьютерных систем — это ...**  
а) защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа б) правильная работа компьютерных систем с) обеспечение бесбойной работы компьютера д) технология обработки данных е) правильная организация работы пользователя
- 34) Безопасность данных обеспечивается в результате ...**  
а) контроля достоверности данных б) контроля искажения программ и данных с) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным д) технологических средств обеспечения безопасности и организационных средств обеспечения безопасности
- 35) Система электронного документооборота обеспечивает ...**  
а) массовый ввод бумажных документов б) управление электронными документами с) управление знаниями д) управление новациями е) автоматизацию деловых процессов
- 36) Моделирование деятельности сотрудника в электронном документообороте — это ...**  
а) имитация деятельности б) формализованное описание его деятельности с) реализация бизнес — процессов д) реализация деятельности сотрудника е) организация групповой работы
- 37) Для изменения электронного документа в системе управления документами задается ...**  
а) пароль и право доступа б) имя базы данных с) имя информационного хранилища д) идентификатор электронного документа
- 38) Операция «чистка изображения» в системе массового ввода документов — это удаление ...**  
а) пятен и шероховатостей, линий сгиба, других дефектов б) элементов форм с) пересечения букв с элементами форм д) фона

### 39) Системы оптического распознавания работают с...

а) рукописным текстом б) полиграфическим текстом с) штрих — кодами д) специальными метками е) гипертекстом

### 40) Управление знаниями необходимо для...

а) создания интеллектуального капитала предприятия б) поддержки принятия решений с) преобразования скрытых знаний в явные д) создания иерархических хранилищ е) создания электронного документооборота

### Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

## Перечень вопросов к зачету (с оценкой)

Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий.  
Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования.  
Понятие и особенности информационного общества.  
Информационные технологии. Виды. Классификация.  
Использование информационных технологий в научной деятельности - сти.  
Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества.  
Понятие «информационный ресурс», виды.  
Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора.  
Использование информационных технологий в научных исследованиях.  
Возможности Интернет для научных исследований.  
Телекоммуникационные сети. Исторические этапы и задачи.  
Общение в Интернете. «География» Интернета.  
Адреса в сети Интернет. Услуги сети Интернет.  
Социальные опросы. Социальные сети.  
Источники информации. Методы поиска информации. Популярные поисковые системы: Google, Yandex, Rambler и др.  
Преимущества использования и недостатки поисковых систем. Метапоисковые системы.  
Основы информационной безопасности.  
Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Текстовое оформление материалов научных исследований.  
Компьютерные технологии обработки табличной информации. Электронные таблицы: структура, адресация, формулы, блоки.  
Электронные таблицы: относительная и абсолютная адресация.  
Электронные таблицы: условная функция и логические выражения; построение диаграмм.  
Электронные презентации: создание презентации; рисунки и графические примитивы на слайдах; выбор дизайна презентации.  
Электронные презентации: редактирование и сортировка слайдов; использование анимации в презентациях; интерактивная презентация (переходы между слайдами, демонстрация презентации).  
Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Функции СУБД.  
Компьютерные технологии работы с базами данных. Классификация СУБД.  
Базы данных научной информации. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории.  
Визуальное представление результатов научного исследования.

### Критерии оценки знаний аспирантов на зачете с оценкой

На зачете с оценкой студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача / задание).

Первый вопрос - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач. Третий вопрос (задача / задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и

привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка. Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

--- оценку **«отлично»** заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

--- оценку **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

--- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

--- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения аспирантов являются: входной контроль (рейтинг), текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (курсовая работа и экзамен).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов  | Максимум баллов |
|----------|---|-----------------|
| Входной  | Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии. | 5               |
| Рубежный | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой бал-  | 60              |



|               |   |     |
|---------------|---|-----|
|               | лов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.  |     |
| Творческий    | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.                      | 5   |
| Выходной      | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 30  |
| Общий рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов  | 100 |

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (курсовая работа и экзамен) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам выполнения курсовой работы и сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости аспирантов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка (зачёта) компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Итоговая оценка ставится на основании пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

|                                     |                                |                     |                      |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| Не зачтено<br>(неудовлетворительно) | Зачтено<br>(удовлетворительно) | Зачтено<br>(хорошо) | Зачтено<br>(отлично) |
| менее 51 балла                      | 51-67 баллов                   | 68-85 баллов        | 86-100 баллов        |