

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ  
Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № Б95п.03-40  
«07» 10 2022 г.

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
Протокол № 14 от «04» октября 2022 г.  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Морузи И.В.

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б1.О.40 Компьютеризация в биологии  
по направлению подготовки 06.03.01 Биология  
профиль Экологические биотехнологии**

Новосибирск 2022

1143

Паспорт  
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Технические средства	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
2	Программные средства Текстовые редакторы	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
3	Программные средства. Электронные таблицы.	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
4	Программное обеспечение. ГИС технологии	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
5	Локальные и глобальные сети.	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
6	Основы защиты информации	УК-1; ПК-1; ОПК-7	Собеседование, Контрольная работа, Зачет

**Вопросы для собеседования**  
**по дисциплине *Компьютеризация в биологии***

**Раздел 1. Введение.**

1. Современные требования к вычислительной технике и периферийным устройствам.
2. Понятие информации. Единицы измерения.

**Раздел 2. Технические средства.**

1. Операционная система. Файловая система. Основные элементы управления ОС Windows.
2. Принципы работы с файловыми менеджерами, резервное копирование информации.

**Раздел 3. Программные средства.**

1. Особенности создания типовых документов с применением ГОСТ. Назначение текстовых процессоров.
2. Особенности создания типовых документов.
3. Правила оформления таблиц, построение диаграмм, формирование списка литературы, ввод формул

**Раздел 4. Программные средства.**

1. Электронные таблицы. Применение электронных таблиц для проведения статистической обработки и расчетов.
2. Проведение расчетов в биологии, построение диаграмм, проведение статистической обработки.

**Раздел 7. Основы защиты информации.**

1. Понятие защиты информации. Вредоносные программы, принципы и ПО для антивирусной защиты. Основы защиты информации.
2. Понятие вредоносных программ. Методы и ПО для защиты от компьютерных вирусов.
3. Архивация файлов. ПО и методика архивации.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему с широким спектром обобщения;
- оценка «хорошо» тема раскрыта не полностью, использовано незначительное количество материала;
- оценка «удовлетворительно» не учувствовал в обсуждении;
- оценка «неудовлетворительно» незнание темы и содержания не совпадают.

Составитель

\_\_\_\_\_ Д.В. Кропачев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный аграрный университет»  
Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Комплект заданий для выполнения контрольной работы  
*по дисциплине Компьютеризация в биологии*

Задания для выполнения контрольной работы:

1. Роль информационных технологий в научных исследованиях.
2. Содержание и основные направления применения информационных технологий в науке.
3. Современные инструментальные средства информационных технологий: технические и программные.
4. Роль и место сети INTERNET в научных исследованиях.
5. Организация учебного WEB-сайта в сети INTERNET.
6. Дистанционное обучение: цели, задачи, организация и перспективы.
7. Проектирование и сопровождение информационных образовательных ресурсов.
8. Информационная безопасность в научной и образовательных средах.
9. Основные концепции информационных технологий: модели данных, базы данных, базы знаний, интеллектуальные информационные системы.
10. Основные понятия баз данных (БД) и банков данных (БнД), способы управления данными (на примере БД Microsoft Access).
11. Применение экспертных систем в научных исследованиях.
12. Новые информационные технологии в системе управления: исходные понятия, определения и технические средства.
13. Статистические взаимосвязи и их анализ с использованием информационных систем.
14. Основные понятия и области применения многофакторного анализа в социологических исследованиях.
15. Применение универсальных и специализированных статистических пакетов программ для решения на ПК задач анализа.
16. Дидактические возможности и функции компьютерных и телекоммуникационных технологий.
17. Обучающие электронные средства учебного назначения и технология их применения.
18. Принципы и технологии создания электронных учебников.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему с широким спектром обобщения;
- оценка «хорошо» тема раскрыта не полностью;
- оценка «удовлетворительно» не учувствовал в обсуждении;
- оценка «неудовлетворительно» незнание темы и содержания не совпадают

Составитель

Д.В. Кропачев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный аграрный университет»  
Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Комплект заданий к зачету  
*по дисциплине* Компьютеризация в биологии

Вопросы к зачету.

1. Что такое информация.
2. Классификация программного обеспечения по назначению.
3. Основные элементы операционной системы.
4. Порядок создания текстовых документов.
5. Требования ГОСТ к оформлению текстовых документов.
6. Правила создания оглавления.
7. Основные возможности электронной таблицы.
8. Основные математические функции.
9. Статистические функции.
10. Принципы построения диаграмм.
11. Что такое презентации. Принципы создания презентаций.
12. Понятие локальные сети.
13. Транспортные протоколы.
14. Понятие глобальные сети.
15. Политика безопасности в сети.
16. Структура веб-документа.
17. Основные команды языка HTML.
18. Программы и принципы архивации информации.
19. Понятие компьютерных вирусов. Классификация вирусов.
20. Понятие вирусной атаки.
21. Методы антивирусной защиты.
22. Периферийное оборудование.
23. Классификация принтеров.
24. Преимущества и недостатки принтеров разных типов.
25. Понятие мультимедийного компьютера.
26. Классификация провайдеров по методу подключения.

- 27. Особенности подключения к Интернет.
- 28. Способы подключения к Интернет.
- 29. Сервисы Интернет.
- 30. Что такое электронная почта. Принципы работы.
- 31. Служба доменных имен.
- 32. Сервис FTP.

### **Критерии оценки**

- **“Зачтено”** - теоретическое содержание курса освоено полностью или частично, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- **“Не зачтено”** - теоретическое содержание курса освоено частично или не освоено, практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Составитель

Д.В. Кропачев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## ЗАДАНИЯ

### ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

#### Компетенция ПК-1

Примерные тестовые задания текущего контроля

1. Педагогические программные средства по методическому назначению делятся на:

- А) тренажерные;
- Б) коммуникативные;
- В) аналитические.

Ответ: а) б)

2. Конструирование исследований с применением ППС осуществляется на основе следующих этапов: концептуальный, этап реализации, этап рефлексии и коррекции, технологический этап. Какой этап не назван?

- А) аналитический;
- Б) операциональный;
- В) оперативный;
- Г) коммуникативный.

Ответ: а)

3. К принципам в информационных технологиях, не относится:

- А) принцип стартовых знаний;
- Б) принцип интеграции;
- В) принцип информационной безопасности;
- Г) принцип моделирования;

Ответ: а)

#### Компетенция УК-1

1. Дайте определения основных понятий интерактивной среды электронных учебно-методических пособий:

- ссылка;
- гиперссылка;
- гипертекст;
- закладка;
- элемент управления;
- командная кнопка;
- объект;
- URL-адрес;
- исходный код;
- макрос;
- интерактивная среда.

2. Дайте определения основных понятий гипертекстовой технологии:

- HTML;
- тег;
- информационный элемент;
- гиперссылка, гипертекстовая ссылка;
- гиперсреда;
- гипертекстовая система;
- карта ссылок;
- Web – страница;
- браузер;
- фрейм.

3. Дайте определения основных понятий мультимедийной среды:

- мультимедиа;
- конвертация;
- скриншот;
- морфинг.

4. Перечислите основные типы мультимедийных презентаций, используемых в рабочем процессе, и охарактеризуйте их.

5. Перечислите этапы процесса подготовки методического материала с помощью презентационного пакета и охарактеризуйте их.

### Компетенция ОПК-7

Есть несколько вариантов изменить цвет текста в документе. Определите неверный способ:

<BODY TEXT="#336699"> ...

<FONT COLOR="#CC0000"> ...

<BODY BGCOLOR="#000000"> ...

Линии задаются тегом ...

<BR>

<HR>

<TR>

Установите соответствие между атрибутами тега <IMG> и их предназначением:

VSPACE

ALT

HEIGHT

1) Высота картинки

2) Расстояние между текстом и рисунком по вертикали

3) Описание картинки

Установите соответствие между спецсимволами и их значением

&lt;

&gt;

&nbsp;

&amp;

1) Пробел

2) <

3) &

4) >

Значение атрибута, которое выравнивает центр текущей текстовой строки с центром изображения:

Left

Absbottom

Absmiddle

Top

Middle



**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ  
СФОРМИРОВАННОСТИ  
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень »
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
« Удовлетворительно »	«Пороговый уровень »
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет — незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный »
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);