

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Естественнонаучный институт
Кафедра биотехнологии

Утверждено на заседании кафедры
«Биотехнологии»
«16» марта 2020г., протокол №8

Заведующий кафедрой

О.Н. Понаморева

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Информационные базы данных по биологии»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки (*специальности*)
06.03.01 Биология

с направленностью (профилем) (*со специализацией*)
Биоэкология

Форма(ы) обучения: *очная, заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 060301-01-20

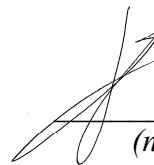
Тула 2020 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Зайцев М.Г., доц.каф.химии, к.х.н

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции *ОПК-1*

1. Выполните умножение чисел.
 $1001011_2 * 1010110_2$;
2. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
 а) 948;
 б) 203,82.
3. Переведите числа в десятичную систему счисления.
 а) $1001001,011_2$;
 б) $14C, A_{16}$.
4. Выполните сложение чисел.
 а) $10111010_2 + 10010100_2$;
 б) $40F, 4_{16} + 160, 4_{16}$.
5. Выполните вычитание чисел.
 $2023,5_8 - 527,4_8$;
6. Текстовый документ содержит 155 страниц. Каждая страница состоит из 65 строк по 45 символов в каждой строке. Мощность алфавита $N = 65536$ символов. Определить информационный объем документа, результат представить в байтах.
7. Объем сообщения, содержащего 250 символов, составил 4000 бит. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
8. Графическое изображение размером $1980 * 1024$ точек занимает информационный объем 6,5 мбайт, определить количество цветов в цветовой палитре
9. Графическое изображение было получено с использованием цвето-

вой палитры $N=65536$ цветов. После сжатия изображения его информационный объем уменьшился в 4 раза. Определить количество цветов в палитре после изменения изображения.

10. Звуковой файл длительностью 10,5 минуты записан в формате стерео, «глубина» кодирования 8 бит, а частота дискретизации 32 кГц. Определить информационный объем файла.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Как отобразить *панели инструментов*, пользуясь главным меню документа?
2. В каких местах экрана можно размещать *панели инструментов*?
3. Каким образом можно перемещать *панели инструментов*?
4. Какими способами можно закрывать панели инструментов?
5. Как на *панели инструментов* добавить кнопки, не вызывая диалогового окна «*Настройка*».
6. Как вызвать диалоговое окно «*Настройка*»?
7. Какие существуют закладки в диалоговом окне «*Настройка*»?
8. Как создать новое меню?
9. Как поменять сочетание клавиш для вызова команды?
10. Как создать новую *панель инструментов*?

4 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1

1. Что такое автозамена в тексте?
2. Объясните, как осуществляется поиск и замена в тексте.
3. Объясните возможности вкладки Шрифт, Ленты Главная.
4. Объясните возможности вкладки Абзац, Ленты Главная.
5. Назовите основные параметры абзаца в редакторе Word/
6. Как изменить основные свойства абзаца?
7. Как разбить документ на несколько колонок?
8. Как вставить разрыв страницы? Какие виды разрывов вы знаете?
9. Назовите основные параметры страницы документа.
10. Как вставить номера страниц?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Какие функции выполняют отчеты?
2. Какие существуют режимы создания запросов?
3. Какие существуют этапы создания отчетов?

4. Что такое метки?
5. Что такое макет отчета?
6. Что такое группировка?
7. Каким образом модифицируется готовый отчет?
8. Что такое колонтитул?
9. Что такое разметка данных?
10. Что такое статистический и динамический отчеты?

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции *ОПК-1*

1. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

- а) 563;
- б) 286,16.

2. Переведите числа в десятичную систему счисления.

- а) $1111000001,01_2$;
- б) $416,1_8$;

3. Выполните сложение чисел.

- а) $1000000101,0101_2 + 1010000110,01_2$;
- б) $1512,4_8 + 1015,2_8$;

4. Выполните вычитание чисел.

$$12D,3_{16} - 39,6_{16}.$$

5. Выполните умножение чисел.

- а) $111101_2 * 1010111_2$;

• 6. Текстовый документ содержит 135 страниц. Каждая страница состоит из 45 строк по 52 символов в каждой строке. Мощность алфавита $N = 4096$ символов. Определить информационный объем документа, результат представить в битах.

• 7. Объем сообщения, содержащего 1250 символов, составил 7500 бит. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?

• 8. Графическое изображение размером $2560 * 1980$ точек занимает информационный объем 16,5 мбайт, определить количество цветов в цветовой палитре

9. Достаточно ли видеопамати объемом 256 кбайт для работы монитора в режиме 640*480 и цветовой палитрой из 32 цветов?

10. Звуковой файл длительностью 12,15 минуты записан в формате стерео, «глубина» кодирования 16 бит, а частота дискретизации 18 кГц. Определить информационный объем файла.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции <ПК-2>

1. Какие кнопки содержатся на панели инструментов *Рисунок*?
2. Какие кнопки содержатся на панели инструментов *Свойства изображения*?
3. Что значит «включить экструзию»?
4. Какие кнопки содержатся на панели инструментов *Параметры 3D*?
5. Как изобразить объект?
6. Каким образом можно раскрасить объект?
7. Что такое градиент и растровая графика?
8. Каким образом можно изменить толщину объекта?
9. Чем отличаются ломаная линия и полилиния?
10. Как повернуть объект?

4 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1

1. Что такое СУБД?
2. Как создать файл Open Office.org.Base?
3. Какие существуют способы создания таблиц?
4. Чем отличаются способы создания таблиц?
5. Какие существуют типы связей?
6. Как создать связь между таблицами?
7. Как изменить связь между таблицами?
8. Что такое поле?
9. Что такое типы полей?
10. Какие типы полей существуют?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Для чего предназначена система подготовки презентаций?
2. Что такое OLE-технология?
3. Какие существуют режимы редактирования презентаций? Кратко охарактеризуйте каждый из них.
4. Какие объекты могут быть вставлены в слайд?
5. В чем состоит различие между вставленным и внедренным объектом?
6. В каких режимах можно запускать готовую презентацию?
Как создать автоматически запускаемую презентацию?
7. Что такое ярлык?

8. Как вызвать контекстное меню?
9. Что такое электронная таблица?
10. С чего должна начинаться любая формула в MS Excel?