



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМЫ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**35.03.09 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры  
кафедра промышленного рыболовства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Дисциплина   | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции  |
|--|--|--|--|
| <p>ПК-12:<br/>Способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства.</p> | <p>ПК-12.2:<br/>Анализирует информацию, используя пакеты прикладных программ в решении профессиональных задач в области рыбного хозяйства.</p> | <p>Профессиональные компьютерные программы и системы</p> | <p><u>Знать:</u> назначение и возможности современных профессиональных компьютерных технологий;<br/>- основные направления развития профессиональных компьютерных (информационных) технологий в науке и производстве;<br/>- основные понятия о работе компьютерных сетей;<br/>- основные понятия об инструментарии информационных технологий;<br/>- основы компьютерного моделирования рыболовных систем.<br/><u>Уметь:</u> применять полученные знания при самостоятельном освоении и использовании программных средств;<br/>применять полученные знания при формулировании требований к разрабатываемым специализированным прикладным программным средствам.<br/><u>Владеть:</u> навыками решения профессиональных задач с применением компьютерных и мультимедийных технологий в профессиональной и научной деятельности в области промышленного рыболовства.</p> |

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости.
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по темам практических занятий.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

## **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках практических занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения на лекциях соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые тестовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы и контрольные вопросы для подготовки к практическим занятиям. Задания для подготовки к практическим занятиям и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

#### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Профессиональные компьютерные программы и системы» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры промышленного рыболовства (протокол № 9 от 09.03.2022 г.).

Заведующий кафедрой



А.А. Недоступ

Приложение № 1

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**Вариант № 1**

Индикатор достижения компетенции ПК-12.2: Анализирует информацию, используя пакеты прикладных программ в решении профессиональных задач в области рыбного хозяйства.

|   |         |
|---|---------|
| 1) <i>Группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя, это ....</i> |         |
| 1. Бит  | 2. Байт |
| 3. Каталог  | 4. Диск |

|   |         |
|---|---------|
| 2) <i>Данные или программа на магнитном диске – это ...</i> |         |
| 1. Папка  | 2. Файл |
| 3. Каталог  | 4. Бит  |

|   |      |
|---|------|
| 3) <i>Расширение имени файла имеет наибольшее количество символов, равное ...</i> |      |
| 1. 3  | 2. 5 |
| 3. 1  | 4. 2 |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| 4) <i>Способ представления чисел с помощью заданного набора специальных символов и соответствующие этому способу правила действия над числами это:</i> |                              |
| 1. код числа   | 2. система счисления         |
| 3. разряд числа  | 4. алфавит системы счисления |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 5) <i>Устройство, которое служит для временного хранения данных и исполняемых на компьютере программ это:</i> |                       |
| 1. флэш-память  | 2. жесткий диск       |
| 3. центральный процессор  | 4. оперативная память |

|   |                      |
|---|----------------------|
| 6) <i>Специальная микросхема, которая под управлением программного обеспечения выполняет все необходимые арифметические и логические операции по преобразованию входных данных это:</i> |                      |
| 1. Флэш-память  | 2. Жесткий диск      |
| 3. Центральный процессор  | 4. Материнская плата |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 7) <i>Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для создания (набора, редактирования, форматирования, печати) любого вида текстовой информации это:</i> |                                     |
| 1. электронная таблица   | 2. система управления базами данных |
| 3. текстовый процессор   | 4. презентация                      |

|  |   |
|--|---|
| 8) <i>Сетевая карта – это ...</i>  |   |
| 1. Плата в компьютере, которая служит для подключения компьютера к другим сетевым устройствам. | 2. Набор микросхем, предназначенных для длительного хранения информации при выключенном компьютере.   |
| 3. Электронная схема, управляющая функциональные возможности материнской платы.                | 4. Устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера, в форму, пригодную для вывода на экран монитора. |

|  |   |
|--|---|
| 9) <i>Текстовый процессор – это ...</i>  |   |
| 1. Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для создания (набор, редактирование, форматирование, печать) любого вида текстовой информации. | 2. Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для проведения вычислений с данными, представленными в виде двумерных массивов.     |
| 3. Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для создания, редактирования и показа презентаций.   | 4. Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для подготовки интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением. |

|   |           |
|---|-----------|
| 10) <i>Не является элементом текстового документа ...</i> |           |
| 1. Ячейка   | 2. Сноска |
| 3. Абзац  | 4. Раздел |

## Вариант № 2

Индикатор достижения компетенции ПК-12.2: Анализирует информацию, используя пакеты прикладных программ в решении профессиональных задач в области рыбного хозяйства.

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1) <i>Электронная матрица, разделённая на строки и столбцы, на пересечении которых образуются ячейки с уникальными именами это:</i> |                        |
| 1. электронная таблица  | 2. текстовый процессор |
| 3. база данных  | 4. презентация         |

|  |             |
|--|-------------|
| 2) <i>Два и более независимых компьютера, которые подключены к общему каналу передачи данных и снабжены коммуникационным оборудованием (сетевыми картами, маршрутизаторами, модемами и т.п.) и специальным программным обеспечением, обеспечивающим обмен информацией это:</i> |             |
| 1. коммутатор  | 2. сеть ЭВМ |

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 3. локальная вычислительная сеть | 4. база данных |
|----------------------------------|----------------|

3) Последовательно соединённая бит-ориентированная передача информации между связанными друг с другом независимыми устройствами это:

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 1. каталог                       | 2. база данных |
| 3. локальная вычислительная сеть | 4. сеть ЭВМ    |

4) Плата в компьютере, которая служит для подключения компьютера к другим сетевым устройствам это:

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. концентратор (Hub)  | 2. сетевая карта (Network Interface Card) |
| 3. коммутатор (Switch) | 4. маршрутизатор (Router)                 |

5) Устройство, служащее для увеличения размеров сети, которое объединяет несколько компьютеров в общий сегмент сети и пересылает пакеты данных от каждого подключенного компьютера ко всем остальным компьютерам, это:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. концентратор (Hub)     | 2. коммутатор (Switch)                    |
| 3. маршрутизатор (Router) | 4. сетевая карта (Network Interface Card) |

6) Уникальное имя каждого подключённого к интернету компьютера это:

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. доменное имя | 2. сетевой протокол |
| 3. шлюз         | 4. IP-адрес         |

7) Совокупность серверов, предоставляющих пользователям доступ к документам, содержащим гипертекстовую информацию это:

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. сеть ЭВМ                      | 2. всемирная паутина (World Wide Web) |
| 3. локальная вычислительная сеть | 4. интернет                           |

8) Электронная таблица – это ...

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Электронная матрица, разделенная на строки и столбцы, на пересечении которых образуются ячейки с уникальными номерами.                                | 2. Интернет                       |
| 3. Вид прикладной компьютерной программы, предназначенной для создания (набор, редактирование, форматирование, печать) любого вида текстовой информации. | 4. Локальная вычислительная сеть. |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <i>9) В электронных таблицах не существует формата чисел ...</i> |                     |
| 1. формата формул  | 2. текстовый формат |
| 3. формат числа дробный  | 4. формат даты      |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <i>10) В формулах электронных таблиц не существует типа ссылок ...</i> |                         |
| 1. дифференцированная ссылка   | 2. относительная ссылка |
| 3. абсолютная ссылка   | 4. смешанная ссылка     |

### Вариант № 3

Индикатор достижения компетенции ПК-12.2: Анализирует информацию, используя пакеты прикладных программ в решении профессиональных задач в области рыбного хозяйства.

|   |           |
|---|-----------|
| <i>1) Язык разметки гипертекста, которые интерпретируется браузером и отображается в виде документа в удобной для человека форме это:</i> |           |
| 1. HTML   | 2. Python |
| 3. JavaScript   | 4. C++    |

|  |   |
|--|---|
| <i>2) Формула – это ...</i>  |   |
| 1. Выражение, начинающееся со знака равенства и состоящее из числовых величин, адресов ячеек, функций, имен которые соединены знаками арифметических операций. | 2. Равенство, справедливое при любых числовых значениях входящих в него букв.                                       |
| 3. Отношение, связывающее два числа или математических объекта с помощью знаков «меньше» или «больше».   | 4. Условие, состоящее в одновременном выполнении нескольких уравнений относительно одной или нескольких переменных. |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <i>3) Количество тактов в единицу времени, синхронизирующих выполнение операций процессором это ...</i> |                       |
| 1. Тактовая частота   | 2. Энергопотребление  |
| 3. Разрядность процессора.  | 4. Производительность |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <i>4) Наибольшая последовательность (вектор) битов, которую процессор может обрабатывать как единое целое и которым может обмениваться с оперативной памятью – это ...</i> |                       |
| 1. Разрядность процессора.   | 2. Производительность |
| 3. Тактовая частота  | 4. Энергопотребление  |

|  |  |
|--|--|
| <i>5) Комплекс управляющих и обрабатывающих программ, являющихся посредником</i> |  |
|--|--|

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <i>между человеком и компьютером – это ...</i> |                                |
| 1. Операционная система                        | 2. Программа общего назначения |
| 3. Профессиональная программа                  | 4. Драйвер                     |

|  |   |
|--|---|
| <i>6) Программа, с помощью которой операционная система или другая программа получает доступ к конкретному аппаратному устройству: видеокарте, принтеру, модему и т.п. – это ...</i> |   |
| 1. Драйвер   | 2. Утилита                                  |
| 3. Профессиональное программное обеспечение  | 4. Профессиональное программное обеспечение |

|  |   |
|--|---|
| <i>7) Вспомогательная программа, выполняющая специализированные действия – это ...</i> |   |
| 1. Утилита   | 2. Драйвер                                  |
| 3. Прикладное программное обеспечение  | 4. Профессиональное программное обеспечение |

|  |                  |
|--|------------------|
| <i>8) Формальный язык для записи алгоритмов в форме, понятной компьютеру – это ...</i> |                  |
| 1. Язык программирования   | 2. Программа     |
| 3. Машинный код  | 4. Интерпретатор |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <i>9) Алгоритм, записанный на языке программирования – это ...</i> |                          |
| 1. Программа   | 2. Интерпретатор         |
| 3. Машинный код  | 4. Язык программирования |

|  |           |
|--|-----------|
| <i>10) Языком программирования низкого уровня является ...</i> |           |
| 1. Ассемблер   | 2. Фортан |
| 3. Бейсик  | 4. Си     |

## **ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

### **Практическая работа 1. Методы и алгоритмы построения экспериментально-статистических моделей орудий и процессов рыболовства.**

Контрольные вопросы к практической работе 1:

- a. От каких входных параметров в большей степени зависит сила натяжения в нитках плоской рыболовной сети, закрепленной за верхнюю подбору?
- b. На какой параметр (при проектировании сети) влияет натяжение в нитках сети?
- c. Что во входных параметрах необходимо изменить, чтобы уменьшить натяжение в нитках сети?

### **Практическая работа 2. Методы и алгоритмы построения экспериментально-статистических моделей орудий и процессов рыболовства.**

Контрольные вопросы к практической работе 2:

- a. От каких входных параметров в большей степени зависит сила натяжения в нитках цилиндрической сети, закрепленной на обруче?
- b. В какой степени на форму и натяжение ниток сети влияет модуль упругости нитки?
- c. В какой степени на форму и натяжение ниток сети влияет плотность груза?
- d. Какими входными параметрами можно регулировать диаметр сечения сети?

### **Практическая работа 3. Физическое и математическое моделирование орудий и процессов рыболовства.**

Контрольные вопросы к практической работе 3

- a. От каких входных параметров в большей степени зависит проскальзывание КВИ по поверхности барабана МФТ?
- b. Каким образом на тягу барабана МФТ влияют характеристики двигателя  $cv_0$ ,  $J$  и  $M_0$ ?
- c. На какой параметр влияет вес в воде орудия рыболовства (ОР) с уловом  $c$ ?
- d. От чего зависит скорость выборки КВИ?

#### **Практическая работа 4. Моделирование ставных сетей.**

Контрольные вопросы к практической работе 4

- a. Опишите методику компьютерного моделирования донной ставной рыболовной сети.
- b. Для чего необходимо знать величину вертикальной проекции сети?
- c. Для чего необходимо знать заглубляющую силу сети?

#### **Практическая работа 5. Моделирование ставных сетей.**

Контрольные вопросы к практической работе 5

- a. Опишите методику компьютерного моделирования разноглубинной ставной рыболовной сети с вешками.
- b. Для чего необходимо знать расположение вешки?
- c. Для чего необходимо знать заглубляющую силу сети?
- d. Каким образом регулируется вертикальная проекция сети?

#### **Практическая работа 6. Моделирование ставных сетей.**

Контрольные вопросы к практической работе 6

- a. Опишите методику компьютерного моделирования разноглубинной ставной сети с вешками в 3D.
- b. Для чего необходимо знать расположение вешки?
- c. Для чего необходимо знать заглубляющую силу сети?
- d. Каким образом регулируется глубина расположения верхней и нижней подбор сети?

#### **Практическая работа 7. Моделирование ставных сетей.**

Контрольные вопросы к практической работе 7

- a. Опишите методику компьютерного моделирования разноглубинной ставной сети в 3D виде.
- b. Зачем необходимо знать натяжения в нитках сети?

с. Каким образом изменяется натяжение в нитках с учетом изменения угла потока течения?

d. Какой цвет спектра натяжения в нитках характеризует максимальное натяжение?