



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: Способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства.</p>	<p>ПК-12.2: 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; - основные направления развития профессиональных компьютерных (информационных) технологий в науке и производстве; - основные понятия о работе компьютерных сетей; - основные понятия об инструментарии информационных технологий; - основы компьютерного моделирования рыболовных систем. <u>Уметь:</u> применять полученные знания при самостоятельном освоении и использовании программных средств; применять полученные знания при формулировании требований к разрабатываемым специализированным прикладным программным средствам. <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.



9) В электронных таблицах не существует формата чисел ...	
1. формата формул	2. текстовый формат
3. формат числа дробный	4. формат даты

10) В формулах электронных таблиц не существует типа ссылок ...	
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.

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

2) Формула – это ...	
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.

3) Количество тактов в единицу времени, синхронизирующих выполнение операций процессором это ...	
1. Тактовая частота	2. Энергопотребление
3. Разрядность процессора.	4. Производительность

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

5) Комплекс управляющих и обрабатывающих программ, являющихся посредником	
---	--

<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?