



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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**35.04.08 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО**

Профиль подготовки  
**«СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ РЫБОЛОВСТВЕ»**

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>ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-6: Способен участвовать в проектировании технологических процессов, орудий рыболовства и средств механизации с использованием информационных технологий и прикладных пакетов автоматизации проектирования.</p>	<p>ОПК-3.1: Использует методы решения задач с применением компьютерных и мультимедийных технологий при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-6.4: Применяет современные информационные технологии, программные продукты при разработке процессов и орудий рыболовства и их элементов.</p>	<p>Информационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать:</u> базис современных компьютерных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективы компьютерных технологий в науке и образовании;</li> <li>- основные направления развития компьютерных (информационных) технологий в науке и производстве;</li> <li>- основные классы программного обеспечения и технического обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- основные понятия о работе компьютерных сетей;</li> <li>- основные понятия об инструментарии информационных технологий;</li> <li>- основы компьютерного моделирования систем;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u> вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, в том числе на иностранном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания при самостоятельном освоении и использовании программных средств, а также при формулировании требований к разрабатываемым специализированным прикладным программным средствам в профессиональной области;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u> методами 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 по темам практических занятий;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

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 лабораторных и 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 задания для тестирования представлены в приложении № 1 к настоящему Фонду оценочных средств.

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%.

3.1 Перечень заданий по темам практических занятий представлен в приложении № 2. Задания и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.2 Перечень заданий и контрольных вопросов по лабораторным работам представлен в приложении № 3. Задания и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

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

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

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 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 «Информационные технологии профессиональной деятельности» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.08 Промышленное рыболовство (профиль «Системы и процессы в промышленном рыболовстве»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой промышленного рыболовства

Заведующий кафедрой

А.А. Недоступ

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 5 от 21.05.2024 г).

Председатель методической комиссии

Е.Е. Львова

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ****Тест № 1**

Индикатор достижения компетенции ОПК-3.1: использует методы решения задач с применением компьютерных и мультимедийных технологий при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначены для:

- а) для сбора, хранения, выдачи и передачи информации;
- б) постоянного хранения информации;
- в) производить расчеты и вычисления;
- г) использовать в делопроизводстве.

2. Носители информации используемые в профессиональной деятельности:

- а) дискета;
- б) карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск;
- в) винчестер;
- г) оперативная память

3. Основные этапы обработки в ИТ информации:

- а) устройства ввода, обработка, вывод информации;
- б) исходная информация, конечная информация;
- в) обработка и выход информации;
- г) ввод информации.

4. Технические средства информационных технологий:

- а) ЭВМ, принтер, мультимедийные средства
- б) принтер, мышь, сканер;
- в) монитор, системный блок;
- г) клавиатура.

5. Программные средства информационных технологий:

- а) драйвера;

- б) системные программы, прикладные программные средства;
- в) программы;
- г) утилиты.

6. Необходимость изучения дисциплины ИТ в своей профессиональной деятельности:

- а) просто иметь представление;
- б) знать и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности;
- в) сферы применения;
- г) применять телекоммуникационные средства.

7. Сети в информационных технологиях классифицируются как:

- а) локальная, глобальная и региональная;
- б) глобальная и региональная;
- в) региональная и локальная.
- г) специальная.

8. Способы защиты информации в информационных технологиях:

- а) информационные программы;
- б) технические, законодательные и программные средства;
- в) внесистемные программы;
- г) ничто из перечисленного.

9. Способы передачи информации в сетях:

- а) интернет, электронная почта, спец/поисковые программы;
- б) почтовая программа;
- в) интернет;
- г) все что перечислено.

Индикатор достижения компетенции ПК-6.4: Применяет современные информационные технологии, программные продукты при разработке процессов и орудий рыболовства и их элементов.

10. ПКП «ДМС-плоскость» позволяет решить следующие задачи:

- а) определение проекций ниток рыболовной сети в горизонтальной плоскости;
- б) определение проекций ниток рыболовной сети в вертикальной плоскости;
- в) расчет сил натяжения в нитках сети;

г) все варианты верны.

11. Компьютерное моделирование донного невода это:

а) компьютерная программа, реализующая представление донного невода, отличной от реальной, но приближенной к алгоритмическому описанию, включающей набор данных и характеризующая свойства орудия рыболовства;

б) компьютерная программа, реализующая представление донного невода, отличной от реальной;

в) компьютерная программа, реализующая представление донного невода;

г) компьютерная программа для расчета донного невода.

12. Моделирование характеристик кошелькового невода необходимо проводить в:

а) статике;

б) динамике;

в) квазистатике;

г) все варианты верны.

13. Математическое моделирование крыла ставного невода с мягким каркасом в динамике основано на принципе:

а) непрерывном;

б) детерминированном;

в) дискретно-детерминированном;

г) непрерывно-детерминированном.

14. К профессиональным компьютерным программам в промышленном рыболовстве относятся:

а) программа для ЭВМ «Разноглубинная ставная сеть»;

б) программа для ЭВМ «Разноглубинная ставная сеть с вешками»;

в) программа для ЭВМ «Замет кошелькового невода»;

г) все варианты верны.

15. В ПКП «Донная ставная сеть» форма донной плавной сети определяется в плоскости:

а) XYZ;

б) XY;

в) OXY;

г) все варианты верны.

## Тест № 2

Индикатор достижения компетенции ОПК-3.1: использует методы решения задач с применением компьютерных и мультимедийных технологий при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

1. Средства компьютерной техники предназначены:

- а) для реализации комплексных технологий обработки и хранения информации;
- б) выполнять различные вспомогательные операции;
- в) занимаются оформлением документов;
- г) для реализации технологий передачи информации.

2. Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности:

- а) экономические и бухгалтерские расчеты, делопроизводство, средства связи;
- б) подготовка продукции;
- в) поиск решений;
- г) телеконференции.

3. Устройство не являющееся устройством ввода в ИТ это:

- а) мышь;
- б) сканер;
- в) принтер
- г) клавиатура.

4. Интернет - технологии это:

- а) множество способов и методов для передачи информации по сети Интернет;
- б) связь пользователя;
- в) база данных;
- г) ничто из перечисленного.

5. Программное обеспечение информационных технологий:

- а) это упорядоченная последовательность команд;
- б) это все программы установленные на ЭВМ;
- в) это программы, предназначенные для решения конкретных задач;

г) ничто из перечисленного.

6. В базовую аппаратную конфигурацию ЭВМ в ИТ входит:

- а) монитор, клавиатура, динамики, системная плата;
- б) системный блок, монитор, принтер, мышь, дигитайзер;
- в) системный блок, монитор, клавиатура, мышь;
- г) сканер, мышь, системный блок.

7. Виды программ, составляющих программное обеспечение в ИТ:

- а) стандартные, интернетовские, текстовые, архиваторы;
- б) базовые, системные, служебные, прикладные;
- в) операционная система, прикладные программы, антивирусы, дискета;
- г) все что перечислено.

8. Операционная система в ИТ нужна для того, чтобы:

- а) управлять работой ЭВМ;
- б) охлаждать процессор;
- в) не находить информацию в Интернете;
- г) все что перечислено.

9. Автоматизированное рабочее место (АРМ) в ИТ это:

- а) технические средства обеспечивающие автоматизацию рабочего места;
- б) способ дезорганизации рабочего места;
- в) для преобразования информации;
- г) интерактивная связь пользователя с сетью.

Индикатор достижения компетенции ПК-6.4: Применяет современные информационные технологии, программные продукты при разработке процессов и орудий рыболовства и их элементов.

10. Компьютерное моделирование кошелькового невода это:

- а) компьютерная программа, реализующая представление кошелькового невода, отличной от реальной, но приближенной к алгоритмическому описанию, включающей набор данных и характеризующая свойства орудия рыболовства;
- б) компьютерная программа, реализующая представление кошелькового невода, отличной от реальной;

- в) компьютерная программа, реализующая представление кошелькового невода;
- г) компьютерная программа для расчета кошелькового невода.

11. Компьютерное моделирование крыла ставного невода с мягким каркасом это:

- а) компьютерная программа, реализующая представление крыла ставного невода с мягким каркасом, отличной от реальной;
- б) компьютерная программа, реализующая представление крыла ставного невода с мягким каркасом, отличной от реальной, но приближенной к алгоритмическому описанию, включающей набор данных и характеризующая свойства орудия рыболовства;
- в) компьютерная программа, реализующая представление крыла ставного невода с мягким каркасом;
- г) компьютерная программа для расчета крыла ставного невода с мягким каркасом.

12. Компьютерное моделирование это:

- а) моделирование, в которой физическая модель представлена в виде компьютерной программы;
- б) моделирование, в которой математическая модель представлена в виде компьютерной программы;
- в) моделирование с применением компьютера;
- г) все варианты верны.

13. Математическое моделирование плавной сети в динамике основано на принципе:

- а) непрерывном;
- б) детерминированном;
- в) дискретно-детерминированном;
- г) непрерывно-детерминированном.

14. К профессиональным компьютерным программам в промышленном рыболовстве относятся:

- а) программа для ЭВМ «Донная ставная сеть»;
- б) программа для ЭВМ «Сеть, закрепленная на обруче»;
- в) программа для ЭВМ «Динамика крыла ставного подвесного невода»;
- г) все варианты верны.

15. В ПКП «Ставной невод с жестким каркасом» рассчитываются:

- а) вес сети;
- б) гидродинамическое качество крыла;
- в) вес сети (крыла) в воде;
- г) все варианты верны.

### Тест № 3

Индикатор достижения компетенции ОПК-3.1: использует методы решения задач с применением компьютерных и мультимедийных технологий при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

1. Приемы для работы с текстовой информацией в ИТ это:

- а) выделение, выравнивание, настройка текста;
- б) набор, подготовка, выделение текста;
- в) набор, редактирование, форматирование, сохранение и печать текста;
- г) печать, выделение, редактирование текста.

2. Компьютерные сети используются:

- а) дома;
- б) в учебных заведениях;
- в) на работе;
- г) во всех перечисленных случаях.

3. К достоинствам компьютерной сети в ИТ относятся:

- а) быстрый, точный и прямой обмен информацией;
- б) снижение стоимости телефонных переговоров;
- в) уменьшение количества подземных кабелей;
- г) во всех перечисленных случаях.

4. Приемы для работы с числовой информацией в ИТ:

- а) заполнение таблиц, программирование, обработка запросов;
- б) вычисления, обработка, диаграммы, таблицы, прогнозирование;
- в) сводки, калькуляции, анимации, видеоизображения;
- г) гипертекст, сортировка, базы данных.

5. Автоматизированное рабочее место это в ИТ:

- а) средства, обеспечивающие автоматизацию и размещенное на рабочем месте;
- б) система производства;
- в) средства технич/средств передачи сигналов от источника к потребителю;
- г) средства по предоставлению пользователю информационных услуг.

6. Глобальная компьютерная сеть это:

- а) сеть охватывающая регион;
- б) сеть охватывающая страну;
- в) сеть охватывающая значительное географическое пространство;
- г) сеть охватывающая континент.

7. Арифметико–логическое устройство технических средств является составной частью:

- а) генератора тактовых импульсов;
- б) микропроцессора;
- в) системной шины;
- г) основой памяти винчестера.

8. Информационная безопасность в ИТ это:

- а) модификация информации;
- б) защита данных от преднамеренного доступа;
- в) совокупность взаимосвязанных данных;
- г) все что перечислено.

9. Признаки проявления вируса:

- а) гасит экран монитора;
- б) высокая скорость размножения;
- в) прекращение или неправильная работа компьютера;
- г) сходны с естественными вирусами.

Индикатор достижения компетенции ПК-6.4: Применяет современные информационные технологии, программные продукты при разработке процессов и орудий рыболовства и их элементов.

10. Компьютерное моделирование – это:

- а) процесс построения модели компьютерными средствами;
- б) процесс исследования объекта с помощью его компьютерной модели;

- в) построение модели на экране компьютера;
- г) решение конкретной задачи с помощью компьютера.

11. К профессиональным компьютерным программам в промышленном рыболовстве относятся:

- а) программа для ЭВМ «Разноглубинный трал»;
- б) программа для ЭВМ «Ставной подвесной невод - ДМ»;
- в) программа для ЭВМ «Расчет динамических характеристик ставной донной сети»;
- г) все варианты верны.

12. В ПКП «Донная ставная сеть» рассчитываются:

- а) горизонтальная проекция ниток;
- б) безразмерная скорость сплыwania сети;
- в) масса якоря;
- г) расчет сил натяжения в нитках сети.

13. Для запуска процесса расчета в профессиональной компьютерной программе для моделирования орудий лова, необходимо:

- а) ввести входные параметры;
- б) нажать кнопку «считать»;
- в) запустить программу;
- г) нажать на кнопку «выходные параметры».

14. Для запуска процесса расчета в профессиональной компьютерной программе для моделирования орудий лова, необходимо:

- а) ввести входные параметры;
- б) нажать кнопку «считать»;
- в) запустить программу;
- г) нажать на кнопку «выходные параметры».

15. ПКП «Разноглубинный трал» позволяет решать, в частности, следующие задачи:

- а) определение вертикального раскрытия устья разноглубинного трала;
- б) определение горизонтального раскрытия устья разноглубинного трала;
- в) определение гидродинамического сопротивления разноглубинного трала;
- г) все варианты верны.



**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМАМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ****Тема №1 Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные программы и технические средства ПК:**

1. Что составляет техническую базу информационной технологии?
2. Опишите устройство персонального компьютера?
3. Что подразумевается под программным обеспечением компьютера?
4. Охарактеризуйте наиболее часто используемые программные продукты?
5. Концепция операционных систем Windows?

**Тема №2 Расчет нагрузок в пространственной сети, разноглубинной ставной сети и донной плавной сети:**

1. Опишите общее устройство и принцип работы разноглубинной ставной сети?
2. Опишите общее устройство и принцип работы донной плавной сети.
3. Какие внешние силы возникают на сеть в процесс ее работы?
4. От каких параметров в наибольшей степени зависят нагрузки в разноглубинной ставной и донной плавной сетях.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

**Лабораторная работа № 1:** Моделирование ставных и плавных сетей.

Задание по лабораторной работе: Освоение работы профессиональных компьютерных программ: «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети с вешками» и «Разноглубинная ставная сеть – ДМ».

Контрольные вопросы:

1. Каким образом можно регулировать горизонт хода разноглубинного трала?
2. С какой целью определяется скорость вывода трала на определенный горизонт буксировки орудия лова?
3. Как влияет скорость траления на глубину погружения трала и раскрытия его устьевой части?

**Лабораторная работа № 2:** Влияние схемы оснащения разноглубинного трала на форму раскрытия и пространственную ориентацию его устьевой части.

Задание по лабораторной работе: Выбор рациональной схемы оснащения разноглубинного трала.

Контрольные вопросы:

1. Как влияет на форму раскрытия устьевой части разноглубинного трала установка грузов-углубителей разной массы?
2. Как влияет скорость буксировки трала на его пространственную ориентацию в процессе траления?

**Лабораторная работа № 3:** Влияние длины линии кабелей на раскрытие устьевой части и её ориентацию относительно горизонта хода распорных досок.

Задание по лабораторной работе: Выбор рациональной схемы оснащения разноглубинного трала.

Контрольные вопросы:

1. Каким способом можно влиять на параметры устьевой части разноглубинного трала?
2. Как влияет длина линии кабелей на раскрытие устья трала и его ориентацию относительно горизонта хода распорной доски?

**Лабораторная работа № 4:** Выбор схемы оснащения трала для облова поверхностных скоплений рыб, например, скумбрии в Норвежском море.

Задание по лабораторной работе: Выбор рациональной схемы оснащения разноглубинного трала.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы схемы оснащения траловой системы влияют на изменение ориентации её в пространстве?
2. Какие элементы оснастки влияют на изменения формы устьевой части трала?
3. Какую форму раскрытия устьевой части трала следует иметь при облове поверхностных скоплений рыбы?
4. Какими способами можно изменять угол крена распорной доски?

**Лабораторная работа № 5:** Вывод разноглубинного трала на скопление макруруса обитающего над вершиной глубоководной банки, район САХ.

Задание по лабораторной работе: Приобретение навыка для прицельного облова макруруса, расположенного над вершиной глубоководной банки.

Контрольные вопросы:

1. Какой тактики следует придерживаться при выводе трала для облова макруруса на глубоководных банках?
2. Какие предварительно расчёты следует сделать для точного выхода судна с тралом на глубоководную банку?
3. Какие приборы необходимо использовать при работе на глубоководных банках САХ?

**Лабораторная работа № 6:** Выбор схемы оснащения разноглубинного трала для облова придонных скоплений ставрида в ЦВА.

Задание по лабораторной работе: приобретение навыков оснащения разноглубинного трала, при буксировке его по грунту, обеспечивающего эффективный облов донных и придонных скоплений ставриды и сардины.

Контрольные вопросы:

1. Как влияет масса груза-углубителя на раскрытие устьевой части трала?
2. С какой целью прижимают разноглубинный трал к грунту, при лове придонных скоплений рыбы?
3. Каким образом можно оценить степень прижатия трала к грунту?



**КЛЮЧИ С ПРАВИЛЬНЫМИ ОТВЕТАМИ ДЛЯ ТИПОВЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ****Тестовое задание № 1**

Номер вопроса	Правильный ответ
1	а
2	б
3	а
4	а
5	б
6	б
7	а
8	б
9	а
10	г
11	а
12	б
13	г
14	г
15	в

**Тестовое задание № 2**

Номер вопроса	Правильный ответ
1	а
2	а
3	в
4	а
5	б
6	в
7	б
8	а
9	а
10	а
11	а
12	б
13	г
14	г
15	г

**Тестовое задание № 3**

Номер вопроса	Правильный ответ
1	в
2	г
3	а
4	б
5	а
6	в
7	б
8	б
9	в
10	б
11	г
12	б
13	б
14	б
15	г