



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)  
**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫСЛОВЫХ СХЕМ**

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

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

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры  
кафедра промышленного рыболовства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

| Код и наименование компетенции   | Дисциплины                                     | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции   |
|--|--|---|
| ПК-1: Способен управлять производством орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов в соответствии со стратегией развития организации. | Автоматизация проектирования промысловых схем. | <u>Знать:</u> методы и способы проектирования промысловых схем рыболовных судов и промысловых механизмов и комплексов;<br><u>Уметь:</u> выбирать методы и выполнять все необходимые расчеты, связанные с проектированием промысловых схем и комплексов;<br><u>Владеть:</u> принципами проектирования и расчета промысловых схем и комплексов. |

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

### 1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок   | 2   | 3   | 4  | 5   |
|--|---|---|--|---|
|  | 0-40%   | 41-60%  | 61-80 %  | 81-100 %  |
| Критерий   | «неудовлетворительно»   | «удовлетворительно»   | «хорошо»   | «отлично»   |
|  | «не зачтено»  | «зачтено»   |  |   |
| <b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b> | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на | Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект |

| Система оценок<br><br>Критерий  | 2  | 3  | 4  | 5   |
|---|--|--|--|---|
|   | 0-40%  | 41-60%   | 61-80 %  | 81-100 %  |
|   | «неудовлетворительно»  | «удовлетворительно»  | «хорошо»   | «отлично»   |
|   | «не зачтено»   | «зачтено»  |  |   |
|   | связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)  | взгляда на изучаемый объект  | изучаемый объект   |   |
| <b>2 Работа с информацией</b>   | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи              | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи              | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи  | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи  |
| <b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>       | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| <b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b> | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки    | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом  | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма                                     | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи  |

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Тестовые задания закрытого типа:**

1. В научном понимании автоматизация включает в себя следующие этапы:

- 1. Идентификация объекта автоматизации, обосновании целей управления, синтез системы управления, техническая реализация, анализ статических и динамических характеристик**
2. Получение технического задания, разработка проектной документации, изготовление опытного образца
3. Получение технического задания, идентификация объекта автоматизации, синтез системы управления, разработка проектной документации, изготовление опытного образца
4. Расчет характеристик объекта автоматизации, обоснование критерия управления, проверка динамических характеристик объекта автоматизации, практическая реализация системы управления

2. Объект управления, имеющий одно управляющее воздействие и одну регулируемую координату, называется:

1. прямой
2. сепаратный
- 3. скалярный**
4. одноканальный

3. Для получения передаточной функции из дифференциального уравнения необходимо выполнить подстановку:

1.  $\frac{d}{dt} = s$

2.  $\frac{d}{dx} = s$

3.  $\frac{dU}{ds} = t$

4.  $\frac{dU}{ds} = t$

5. Основное отличие пассивной и активной экспериментальной идентификации объекта автоматизации заключается в том, что:

1. активная - входной сигнал задается искусственно, выходной контролируется, пассивная - входной сигнал специального не задается, выходной контролируется в процессе функционирования объекта управления
- 2. активная - с участием человека, пассивная - без его участия**
3. активная - выходной сигнал задается искусственно, входной контролируется, пассивная - выходной сигнал в процессе функционирования объекта управления, входной контролируется
4. активная - с привлечением математического аппарата преобразования Лапласа, пассивная - без его использования

6. Система управления состоит из:

1. измерительного устройства, управляющего устройства, исполнительного механизма и регулирующего органа
- 2. объекта управления, измерительного устройства, управляющего устройства, исполнительного механизма и регулирующего органа**
3. объекта управления, управляющего устройства, исполнительного механизма и регулирующего органа
4. объекта управления, измерительного устройства, исполнительного механизма и регулирующего органа
5. объекта управления, измерительного устройства, управляющего устройства, исполнительного органа

7. Структурная схема:

1. показывает структурную связь функциональных узлов производства
2. показывает взаимосвязь структурных подразделений предприятия
- 3. отражает функционально-блочную структуру системы управления и взаимосвязи между пунктами контроля и управления объектом**
4. отображает структурно-функциональную зависимость производственных циклов

**Тестовые задания открытого типа:**

8. Червяк червячной передачи проверяют на:

Ответ: жесткость

9. Бесступенчатая фрикционная передача осуществляется:

Ответ: вариатором

10. Наибольшее передаточное отношение имеют редукторы:

Ответ: червячные

11. Кинематическая схема промышленной системы показывает:

Ответ: кинематическое движение

12. Диаметр трубопровода гидросистемы выбирают исходя из:

Ответ: номинального расхода жидкости

13. Рабочей жидкостью в гидроприводе является:

Ответ: гидравлическое масло

14. Реверс рабочего органа промышленной машины с приводом от ДВС осуществляется:

Ответ: реверс-редуктором

15. Трубопроводы, предназначенные для подачи рабочей жидкости от гидронасоса в гидравлическую систему, называются:

Ответ: напорными

16. Сборкой называется часть производственного процесса, заключающаяся в:

Ответ: соединении или сварке элементов в узел

17. Звездочки цепной передачи промышленной машины изготавливаются из:

Ответ: стали

18. Натяжение цепи в промышленной машине осуществляется с помощью:

Ответ: натяжного ролика

19. Жесткие трубопроводы гидросистем изготавливаются из:

Ответ: стали и меди

20. Гибкие трубопроводы гидросистем без металлического армирования называются:

Ответ: шлангами (РВД)

21. Гибкие трубопроводы гидросистем изготавливаются из:

Ответ: резино-тканевых материалов

22. Рабочая жидкость гидравлической системы находится в:

Ответ: гидробаке

23. Механизм представляет собой:

Ответ: совокупность звеньев, соединенных кинематическими парами

24. Сборочная единица, состоящая из нескольких деталей, которые соединены между собой для выполнения определенной функции в машине или механизме называется:

Ответ: Узел

25. Первой стадией проектирования машин, является:

Ответ: техническое задание

26. К основным критериям работоспособности и расчета деталей и узлов относятся:

Ответ: прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость

27. Возвратно-поступательное движение гидромотора осуществляется за счет:

Ответ: давления рабочей жидкости

28. В гидромоторе рабочая жидкость давит на:

Ответ: поршень

29. Механизм в гидравлическом приводе предотвращающий разрушение системы от повышенного давления называется:

Ответ: перепускной клапан

30. Давление в гидравлической системе определяют с помощью:

Ответ: манометра

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

#### 4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Автоматизация проектирования промысловых схем» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.08 Промышленное рыболовство, профиль программы «Системы и процессы в промышленном рыболовстве».

Преподаватель-разработчик – к.т.н. Суконнов А.В.

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 № 6 от 27.06.2025 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова