



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

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КИС»**  
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Профиль программы  
**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

цифровых технологий  
кафедра прикладной информатики

# 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	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1 Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Стандартизация и управление качеством КИС</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и принципы стандартизации;</li> <li>• методы стандартизации и их применение в области информационных технологий;</li> <li>• стандарты и нормативные документы, регулирующие процессы разработки, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС);</li> <li>• принципы и методы управления качеством КИС;</li> <li>• основы управления проектами, рисками, изменениями и другими аспектами, влияющими на качество КИС.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы стандартизации для обеспечения качества КИС;</li> <li>• анализировать и оценивать качество КИС с использованием различных методов и инструментов;</li> <li>• выявлять и устранять дефекты и несоответствия в работе системы;</li> <li>• планировать, организовывать, контролировать и улучшать процессы разработки и эксплуатации КИС;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять рисками и изменениями в проекте по разработке или внедрению КИС.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работы с нормативными документами и стандартами в области стандартизации и управления качеством;</li> <li>• анализа и оценки качества КИС на основе требований стандартов и нормативных документов;</li> <li>• применения методов тестирования, аудита, контроля версий и других инструментов для выявления дефектов и несоответствий в системе;</li> <li>• планирования, организации и контроля процессов разработки и эксплуатации КИС в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>• управления рисками и изменениями при разработке и внедрении КИС.</li> </ul>
--	--	--

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- типовые задания по курсовой работе;

- 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 систему оценок: 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«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 связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на 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	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
Критерий	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
	предложенный алгоритм, допускает ошибки		основы предложенного алгоритма	

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1 «Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессы»

### Тестовые задания закрытого типа:

1. **Что из перечисленного не является целью стандартизации?**
  - а) Повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан;
  - б) Обеспечение конкурентоспособности продукции, работ и услуг;
  - в) Установление технических барьеров в торговле;**
  - г) Повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг.
2. **Какой принцип стандартизации устанавливает необходимость использования современных достижений науки и техники при разработке стандартов?**
  - а) Принцип системности;
  - б) Принцип прогрессивности и оптимизации требований;**
  - в) Принцип обеспечения комплексности стандартизации;
  - г) Принцип предпочтительности.
3. **Какие стандарты разрабатываются на продукцию, имеющую межотраслевое значение?**
  - а) Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р);
  - б) Отраслевые стандарты (ОСТ);
  - в) Стандарты предприятий (СТП);
  - г) Межгосударственные стандарты (ГОСТ).**
4. **Какая система управления качеством основана на участии работников всех уровней в деятельности по повышению качества продукции?**
  - а) Система менеджмента качества;
  - б) Система тотального управления качеством;**

- в) Система всеобщего управления качеством;
- г) Система управления качеством на основе принципа «ноль дефектов».
5. **На каком этапе жизненного цикла продукции осуществляется контроль качества?**
- а) На этапе проектирования;
- б) На этапе производства;
- в) На этапе эксплуатации;
- г) **На всех этапах жизненного цикла.**
6. **Какое из перечисленных направлений не относится к организационно-экономическому сопровождению цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации?**
- а) Разработка и внедрение системы электронного документооборота;
- б) Обучение персонала работе с новыми технологиями;
- в) Создание единой базы данных о клиентах;
- г) **Проведение маркетинговых исследований.**
7. **Как называется процесс разработки и внедрения новых технологий, которые позволяют улучшить качество продукции или услуг?**
- а) Технологическая модернизация;
- б) **Цифровая трансформация;**
- в) Инновационное развитие;
- г) Техническое перевооружение.

**Тестовые задания открытого типа:**

8. В стандартизации используются различные методы, одним из которых является метод \_\_\_\_\_, который заключается в отборе основных, наиболее важных характеристик.

**Ответ: систематизация**

9. \_\_\_\_\_ — это совокупность свойств системы, определяющих её способность удовлетворять потребности пользователей в обработке, хранении и предоставлении информации.

**Ответ: Качество/ качество информационной систем**

10. \_\_\_\_\_ - это деятельность по обеспечению соответствия продукции или услуг установленным требованиям и стандартам качества.

**Ответ: Управление качеством**

11. Целью стандартизации является \_\_\_\_\_

**Ответ: Обеспечение качества**

12. Какой принцип стандартизации предполагает использование единых правил и требований?

**Ответ: Единство**

13. Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям стандарта называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: Сертификация**

14. В управлении качеством важную роль играет анализ удовлетворенности \_\_\_\_\_.

**Ответ: клиентов**

15. Метод, используемый для выявления коренных причин проблем, называется анализ причин и \_\_\_\_\_.

**Ответ: следствий**

16. Система управления качеством должна основываться на цикле PDCA, где "P" означает \_\_\_\_\_.

**Ответ: plan/планировать**

17. Для стандартизации процессов часто используется подход, основанный на процессном \_\_\_\_\_.

**Ответ: подходе**

18. Важным аспектом управления качеством является управление рисками и \_\_\_\_\_.

**Ответ: возможностями**

19. Документ, содержащий описание процессов и процедур системы управления качеством, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: руководство по качеству**

20. В стандартизации информационных систем особое внимание уделяется защите данных и \_\_\_\_\_.

**Ответ: конфиденциальности**

21. ISO 9001 является международным стандартом системы управления \_\_\_\_\_.

**Ответ: качеством**

22. Процесс постоянного улучшения качества в управлении называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: кайдзен**

23. Документ, который описывает требования к качеству продукции или услуги, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: технические условия/спецификация**

24. Стандарт ISO/IEC 27001 предназначен для управления \_\_\_\_\_ безопасностью.

**Ответ: информационной**

25. Одним из принципов управления качеством является ориентация на \_\_\_\_\_.

**Ответ: клиента**

26. Сертификация системы управления качеством подтверждается выдачей \_\_\_\_\_.

**Ответ: сертификата**

27. Методология, направленная на минимизацию дефектов и оптимизацию процессов, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: Six Sigma**

28. В стандартизации важным элементом является соблюдение \_\_\_\_\_.

**Ответ: нормативов**

29. Процесс оценки соответствия продукции или услуг установленным требованиям называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: сертификация**

30. В управлении качеством анализ несоответствий проводится с целью выявления и устранения их \_\_\_\_\_.

**Ответ: причин**

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

Курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена.

Перечень примерных тем для контрольных работ студентам заочной формы обучения:

1. Основы стандартизации в области информационных систем: Изучение международных и национальных стандартов, таких как ISO/IEC 27001 и ISO/IEC 20000, их роль в обеспечении качества КИС.

2. Управление качеством в разработке КИС: Принципы и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла корпоративных информационных систем.

3. Модели зрелости процессов разработки ПО: Анализ моделей зрелости, таких как CMMI и SPICE, и их применение в оценке и улучшении процессов разработки КИС.

4. Методы и инструменты оценки качества программного обеспечения: Исследование методов оценки качества ПО, включая метрики качества, тестирование и аудит.

5. Стандарты управления ИТ-услугами (ITSM): Введение в ITIL и другие стандарты управления ИТ-услугами, их применение для повышения качества обслуживания в КИС.



6. Управление рисками в корпоративных информационных системах: Методы идентификации, анализа и управления рисками в контексте обеспечения качества и безопасности КИС.

7. Информационная безопасность в КИС: Стандарты и практики обеспечения информационной безопасности, роль ISO/IEC 27001 в управлении безопасностью данных.

8. Архитектурные стандарты для корпоративных информационных систем: Изучение архитектурных фреймворков, таких как TOGAF, и их роль в проектировании и стандартизации КИС.

9. Документация и стандарты разработки КИС: Значение стандартизированной документации в процессе разработки и поддержки КИС, её влияние на качество и управляемость проектов.

10. Современные подходы к управлению качеством в Agile-разработке: Исследование интеграции стандартов качества в гибкие методологии разработки ПО, такие как Scrum и Kanban.

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

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Стандартизация и управление качеством КИС» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Проектирование корпоративных информационных систем»

Преподаватель-разработчик – старший преподаватель А.М.Лутовинова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой прикладной информатики.

Заведующий кафедрой



М.В. Соловей

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института цифровых технологий (протокол №5 от 29.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



О.С. Витренко