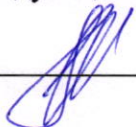


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра информатики

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«19» марта 2024 г., протокол № 8  
И.О. Заведующего кафедрой



Осипов Г.С.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Б1.В.ДВ.02.02 Основы программной инженерии**

Направление подготовки  
10.03.01 Информационная безопасность

профиль

*Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере  
профессиональной деятельности)*

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

Южно-Сахалинск  
2024 г.

## 1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1	Способен проводить формализацию предметной области с целью создания информационной системы в сфере профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Знает критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем; ПКС -1.2 Умеет определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы; ПКС-1.3 Владеет навыками определения параметров настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы;.

## 2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основы программной инженерии	ПКС-1	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к зачету с оценкой
2.	Основы управления программными проектами	ПКС-1	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к зачету с оценкой
3.	Продвижение программных продуктов на промышленном рынке	ПКС-1	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к зачету с оценкой
4.	Зачет с оценкой	ПКС-1	вопросы к зачету

### Лабораторное занятие №1 (10 ч.)

#### Тема Основы программной инженерии

Вопросы для обсуждения:

1. Организация командной работы над проектом.
  2. Практические рекомендации по управлению жизненным циклом разработки программного проекта.
  3. Особенности реализации.
  4. Вопросы для обсуждения
1. Основные понятия программной инженерии;
  2. Программа, программное обеспечение, задачи и приложения; технологические и функциональные задачи;
  3. Процесс создания программ: постановка задачи, алгоритмизация, программирование;

## **Лабораторное занятие №2 (10 ч.)**

### **Тема Основы управления программными проектами.**

Вопросы для обсуждения:

1. Организация командной работы над проектом.
  2. Практические рекомендации по управлению жизненным циклом разработки программного проекта.
  3. Особенности реализации.
  4. Особенности реализации
  5. Вопросы для обсуждения
1. Понятие программного продукта;
  2. Характеристика программного продукта и его специфика;
  3. Показатели качества программного продукта: мобильность, надежность, эффективность, легкость применения, модифицируемость и коммуникативность

## **Лабораторное занятие №3 (12 ч.)**

### **Тема Продвижение программных продуктов на промышленном рынке**

Вопросы для обсуждения:

1. Продвижение программных продуктов в сети Интернет.
  2. Основы ценообразования на тиражные программные продукты.
  3. Управление лицензиями на программное обеспечение.
  4. Особенности реализации.
  5. Вопросы для обсуждения
1. Сопровождение программных продуктов;
  2. Построение моделей программных систем с использованием структурного и объектно-ориентированного подходов;
  3. Категории специалистов, занятых разработкой и эксплуатацией программ;
  4. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ;
  5. Технологический процесс разработки программного обеспечения;
  6. Стоимость программных средств;

Форма контроля – *зачет с оценкой*

### **Примерные вопросы к зачету**

Примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

Вопрос 1. Выделите из представленного множества три ключевых момента технологического процесса создания программного продукта:

1. методы
2. жизненный цикл
3. CASE- средства
4. стандарты
5. процедуры

Вопрос 2. Выделите из приведенного списка два правильных метода проектирования бизнес-процессов:

- Эвристические
- Структурные
- Научно-практические
- Математические
- Объектно-ориентированные

Вопрос 3. Выберите из приведенного списка четыре элемента IDEF0 модели:

- Вход

- Механизм
- Функция
- Выход
- Процедура
- Управление

Вопрос 4. Выделите из представленного множества три классические модели жизненного цикла ПО:

- каскадная
- тройная
- эволюционная
- объектная
- спиральной
- реляционная
- сетевая

5. Выделите из представленного множества пять этапов, относящиеся к жизненному циклу ПО

- анализ требований
- проектирование
- структурный анализ
- конструирование
- абстрагирование
- тестирование и отладка
- эксплуатация и сопровождение
- формализация

Вопрос 6. Выберите из приведенного списка четыре функциональных возможности CASE-средств:

- Моделирование
- Архивирование
- Документирование
- Проектирование
- Реализация
- Тестирование
- Модификация

Вопрос 7. Выделите четыре верных требования SWEBOK к программному продукту:

- Требования к персоналу
- Требования к продукту и процессу
- Требования к интерфейсам
- Функциональные требования
- Системные требования
- Нормативные требования
- Нефункциональные требования

### Критерии оценивания

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает и использует рациональные и современные средства решения поставленной проблемы.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении поставленной задачи.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил особенностей, допускает в ответе неточности, некорректно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает в ответе существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

Форма контроля	За одну работу		Всего	
	Мин. баллов	Макс. баллов	Мин. баллов	Макс. баллов
Текущий контроль:				
Активная работа на занятии	0,25	0,5	9	18
Выполнение домашнего задания	0,75	0,75	27	27
Выполнение заданий самостоятельной работы	1	3	1	3
коллоквиум	1	3	3	9
Промежуточная аттестация (зачет)			20	43
Итого за семестр			60	100

Составитель \_\_\_\_\_



Осипов Г.С., профессор кафедры информатики

«19» марта 2024 г.