

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор института прикладной  
математики и компьютерных наук

А.В. Замятин

« 18 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине  
(Оценочные средства по дисциплине)

**Объектно-ориентированное программирование**

по направлению подготовки  
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки :  
**Разработка программного обеспечения в цифровой экономике**

ОС составил:

канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедры теоретических основ информатики



А.Л. Фукс

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,  
профессор кафедры теоретических основ информатики



Ю.Л. Костюк

Оценочные средства одобрены на заседании учебно-методической комиссии института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол №4 от 12.05.2022

Председатель УМК ИПМКН,  
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

**Фонд оценочных средств (ФОС)** является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### 1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Зачтено	Не зачтено
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1 Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе понимает принципы их работы	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе понимает принципы их работы Сформированные систематические знания, возможно содержащие отдельные пробелы, в области информационных технологий, в том числе понимает принципы их работы. Сформированные, возможно содержащие отдельные пробелы, систематические умения использовать знания в области информационных технологий, в том числе понимать принципы их работы.	Не обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе понимает принципы их работы Отсутствие знаний в области информационных технологий, в том числе понимает принципы их работы. Отсутствие умений использовать знания в области информационных технологий, в том числе понимать принципы их работы.

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1.	Основные принципы ООП	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 1.
2.	Конструкторы и деструкторы	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 2.
3.	Перегрузка функций и операторов	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 3. Задания и вопросы к лабораторной работе №1
4.	Наследование и полиморфизм	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 4. Задания и вопросы к лабораторной работе №2
5.	Исключения, управление памятью, ввод-вывод	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 5.
6.	Шаблоны и библиотека STL	ОР-2.1.1. Знать основы объектно-ориентированного программирования ОР-2.1.2. Уметь применять полученные знания при разработке программ с использованием объектно-ориентированного подхода	Вопросы по теории раздела 6. Задания и вопросы к лабораторной работе №3

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (студенты должны самостоятельно подготовить и сдать программы на лабораторных занятиях):

1. Лабораторная работа «Перегрузка конструкторов, функций и операторов».
2. Лабораторная работа «Наследование и полиморфизм».
3. Лабораторная работа «Шаблонные классы».

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости проводится во время сдачи лабораторных работ. Каждая работа оценивается по пятибалльной системе по следующим параметрам:

- полнота реализации программы,
- ответы на вопросы по переменным, функциям, классам программы
- ответы на вопросы по теории из соответствующего раздела курса
- умение исправлять ошибки и оперативно вносить изменения в программу.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Видом промежуточной аттестации является зачет. Итоговая оценка формируется как средневзвешенная по результатам сдачи лабораторных работ. Компетенции формируются на протяжении всего курса, а итоговая оценка показывает степень их освоения.