

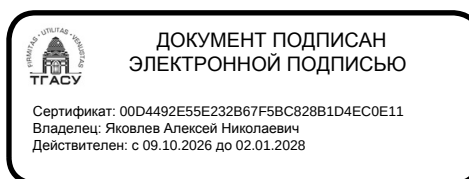
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ТГАСУ

А.Н. Яковлев

21 октября 2026 г.



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

По специальности

08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Томск 2026

Составил(и):

Преподаватель СПО высшей категории _____ Шкребтий Ольга Викторовна

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Паспорт фонда оценочных материалов

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника в соответствии с распределением, указанным в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

1.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС ТГАСУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС ТГАСУ.: <https://ido.tsuab.ru/>. Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

1.2.1. Оценочные материалы при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в тестировании.

Критерии оценивания при тестировании:

- 85-100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 5-7 вопросов;
- 0...64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примерный перечень тестовых заданий

Содержание задания	Ключ
Что такое алгоритм? а) Программа на языке программирования б) Конечная последовательность чётко определённых шагов для решения задачи в) Набор данных для обработки г) Устройство компьютера	б
Какое свойство алгоритма означает, что он должен завершиться за конечное число шагов? а) Дискретность б) Результативность (конечность) в) Массовость г) Детерминированность	б
Какое свойство алгоритма означает, что каждый шаг должен быть понятен исполнителю и выполняться однозначно? а) Массовость б) Дискретность в) Определённость (детерминированность) г) Результативность	в
Какой способ описания алгоритма представляет его в виде графических символов (блоков)? а) Словесный б) Блок-схема в) Псевдокод г) Программа на языке Pascal	б
Какой блок в блок-схеме обозначает условие (ветвление)? а) Прямоугольник б) Ромб в) Параллелограмм г) Овал	б
Какой блок в блок-схеме обозначает ввод/вывод данных? а) Ромб б) Прямоугольник в) Параллелограмм г) Овал	в

Какой алгоритм называется линейным? а) Алгоритм, в котором команды выполняются последовательно одна за другой б) Алгоритм с повторяющимися действиями в) Алгоритм с условием г) Алгоритм с подпрограммами	а
Какая конструкция алгоритма обеспечивает повторное выполнение действий? а) Линейная б) Ветвление в) Цикл г) Подпрограмма	в
Какой цикл выполняется до тех пор, пока условие истинно, и может не выполниться ни разу? а) Цикл с постусловием б) Цикл с предусловием в) Бесконечный цикл г) Вложенный цикл	б
Какой цикл гарантированно выполнится хотя бы один раз? а) Цикл с предусловием б) Цикл с постусловием в) Цикл со счётчиком г) Вложенный цикл	б

1.2.2. Оценочные материалы при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются ответы на тестовые задания.

Во время промежуточной аттестации обучающийся проходит тестирование.

Критерии оценивания при тестировании:

- 85-100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 5-7 вопросов;
- 0...64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примерный перечень тестовых заданий

Содержание задания	Ключ
Что такое переменная в программировании? а) Постоянное значение б) Именованная область памяти для хранения изменяемых данных в) Команда программы г) Тип данных	б
Какой тип данных используется для хранения целых чисел? а) float / double б) int / integer в) char г) string	б
Что такое компиляция? а) Процесс выполнения программы б) Процесс перевода исходного кода программы в машинный код в) Процесс написания программы г) Процесс отладки	б
Какой тип данных используется для хранения логических значений (истина/ложь)? а) int б) string	в

Содержание задания	Ключ
в) bool / boolean г) float	
Что такое массив? а) Набор переменных разных типов б) Упорядоченная совокупность элементов одного типа, доступ к которым осуществляется по индексу в) Одно число г) Функция программы	б
Что такое функция (подпрограмма) в программировании? а) Основная программа б) Именованный блок кода, выполняющий определённую задачу и вызываемый по имени в) Тип данных г) Переменная	б
Какой язык программирования чаще всего используется для анализа данных и инженерных расчётов в строительстве? а) HTML б) Python в) CSS г) SQL (только для запросов)	б
Что такое отладка программы? а) Написание программы б) Процесс поиска и устранения ошибок в программе в) Компиляция программы г) Запуск программы	б
Какой алгоритм сортировки основан на сравнении соседних элементов и обмене их местами? а) Быстрая сортировка б) Сортировка пузырьком в) Сортировка слиянием г) Бинарный поиск	б
Какой алгоритм поиска элемента в отсортированном массиве работает за $O(\log n)$? а) Линейный поиск б) Бинарный поиск в) Поиск в глубину г) Пузырьковая сортировка	б

1.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости, а также порядок и форма проведения промежуточной аттестации обучающихся факультета среднего профессионального образования представлены в соответствующих положениях в Томском государственном архитектурно-строительном университете (№268-П и №262-П).