

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе, подписанном простой электронной подписью
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 14:31:24
Уникальный программный ключ:
990bea3aecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора института
Перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Алгоритмизация и программирование

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование зданий
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

Ставрополь 2026

Предисловие

1. Назначение: фонд оценочных средств предназначен для освоения набора компетенций студента по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по дисциплине Алгоритмизация и программирование.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Алгоритмизация и программирование» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Разработчик Шапошников Е.В. старший преподаватель департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

3. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Чернов А.Ю. – и.о. директора департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Члены комиссии:

Максименко А.Т. – кандидат архитектуры, доцент, профессор департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Швачев Д.П. - старший преподаватель департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Представитель организации-работодателя:

Травов В.П. генеральный директор ЗАО ТСК Ставропольстрой.

Экспертное заключение: рекомендовать фонд оценочных средств по дисциплине «Алгоритмизация и программирование» к апробации в учебном процессе.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-3. Применяет принципы и основы алгоритмизации				
Результаты обучения по дисциплине Индикатор: ПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Индикатор: ПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу, использовать распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты	Фрагментарные знания, частично освоенное умение, фрагментарное применение навыков	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение, не систематическое применение навыков	Сформированные, но не содержащее отдельные пробелы знания основного материала	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1		Ввод-вывод текстовых файлов.	ПК-3
2		Обработка исключительных ситуаций. Вычисления с использованием файлов.	ПК-3
3		Списки. Изменяемые и неизменяемые последовательности.	ПК-3
4		Список. Индексация. Создание, изменение и обход списков.	ПК-3
5		Поиск, фильтрация и обновление элементов списка.	ПК-3
6		Операции над списками. Методы списков.	ПК-3
7		Многомерные списки	ПК-3
8		Списки как аргументы и возвращаемые значения.	ПК-3
9		Строки. Функции работы со строками.	ПК-3
10		Обход строк. Срезы.	ПК-3
11		Алгоритмы копирования в строках.	ПК-3
12		Алгоритмы поиска в строках.	ПК-3
13		Алгоритмы подсчета символов в строках.	ПК-3
14		Коллекции. Словари.	ПК-3
15		Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	ПК-3
16		Представление данных в памяти компьютера. Кодирование.	ПК-3
17		Системы счисления	ПК-3
18		Компиляторы и интерпретаторы. Языки программирования.	ПК-3
19		Средства разработки Python. Структура скрипта Python.	ПК-3
20		Цикл проектирования программы. Псевдокод. Блок-схема.	ПК-3
21		Переменные и типы данных.	ПК-3
22		Ввод-вывод данных. Форматирование вывода.	ПК-3
23		Условный оператор. Цикл for с диапазоном.	ПК-3
24		Цикл for с коллекцией. Цикл while. В	ПК-3
25		ычисления с использованием циклов. Сложность вычислений.	ПК-3
26		Процедуры и функции. Объявление и использование функций.	ПК-3
27		Формальные и фактические параметры. Тип возвращаемого значения.	ПК-3
28		Рекурсия. Видимость переменных. Функции в вычислительных задачах.	ПК-3
29		Файлы и исключения.	ПК-3
30		Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	ПК-3

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата на иностранном языке.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если сформированные, но не содержащие отдельные пробелы знания основного материала, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение, не систематическое применение навыков, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. если фрагментарные знания, частично освоенное умение, фрагментарное применения навыков