

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени
профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 19.06.2026 15:45:09
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
_____ Грובה Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Технологии разработки программных средств

Специальность	10.05.01 Компьютерная безопасность
Специализация	Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем
Год начала обучения	2026
Форма обучения	<u>очная</u>
Реализуется в семестре	<u>8</u>

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Технологии разработки программных средств». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информацию о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Технологии разработки программных средств»

3. Разработчик: Осипов Д.Л., доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Бабенко М.Г., заведующий кафедрой вычислительной математики и кибернетики

Члены комиссии:

Тебуева Ф.Б. профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики

Гусева Л.Л., доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

Представитель организации-работодателя: Березницкий А.С., главный аналитик федерального государственного бюджетного учреждения «Кабардино-Балкарская лаборатория судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации».

Экспертное заключение: Представленный ФОС по дисциплине «Технологии разработки программных средств» соответствует требованиям ФГОС ВО. Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего контроля адекватны целям и задачам реализации образовательной программы высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	С грубыми ошибками способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	На минимальном уровне способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	На среднем уровне способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	На высоком уровне способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
<i>Компетенция: ОПК-7</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ОПК-7 ИД-1 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	С грубыми ошибками создает программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	На минимальном уровне создает программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	На среднем уровне создает программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	На высоком уровне создает программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ

Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций 8 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1		Что подразумевается под понятием жизненный цикл программного продукта?	ОПК-2
2		Процесс разработки ПП охватывает следующие основные направления работ:	ОПК-7
3		Какие этапы можно выделить в процессе	ОПК-2

		создания ПП?	
4		Что такое инспектирование ПП?	ОПК-7
5		Какие виды тестирования вам известны?	ОПК-2
6		Что понимается под сцеплением модулей?	ОПК-2
7		Что понимается под связностью модулей?	ОПК-2
8		Какие особенности восходящего подхода проектирования ПО вам известны?	ОПК-7
9		Какие особенности нисходящего подхода проектирования ПО вам известны?	ОПК-2
10	19.701-90	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Для изображения схем алгоритмов программ в свое время был разработан ГОСТ _____,	ОПК-7

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если знает на высоком уровне основы разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; умеет на высоком уровне разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; владеет на высоком уровне навыками разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если знает на среднем уровне основы разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; умеет на среднем уровне разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; владеет на среднем уровне навыками разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знает на минимальном уровне основы разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; умеет на минимальном уровне разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; владеет на минимальном уровне навыками разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если знает с грубыми ошибками основы разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; умеет с грубыми ошибками основы разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня; слабо владеет навыками разработки и реализации алгоритмов решения типовых профессиональных задач с использованием языков низкого уровня.