

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурса Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 13:50:45

Уникальный программный ключ

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa67

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

МДК.03.02 РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения очная

Пятигорск 2026

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине МДК.03.02 Разработка кода информационных систем составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Пояснительная записка

Методическое пособие предназначено для студентов СПО специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

В пособии приведены указания по организации самостоятельной работы с учебниками, конспектами, рефератами, а также указаны виды самостоятельной работы по темам дисциплины, указаны формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение основными знаниями умениями и навыками в соответствии с требованиями требования к предметным результатам освоения дисциплины Проектирование цифровых устройств

1) сформированности представлений о месте дисциплины в современной жизни общества; понимание роли дисциплины в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими информационными понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование объектами информации;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в информатике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых работ и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированности умения давать количественные оценки и проводить расчеты, используя все возможности информационных технологий;

5) владение правилами техники работы с информационной техники, понимать аппаратное устройство ПК;

6) сформированности собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

План-график выполнения СРС

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
	6 семестр		
	Тема 1 Основы SQL: SELECT, фильтрация, сортировка <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 4. Агрегирующие функции и группировка. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 5 Нормализация <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 7 Оптимизация запросов MySQL <i>Вид самостоятельной работы:</i> конспектирование источников	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 8 Основы NoSQL-моделей <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 9 MongoDB и NoSQL-хранение <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	6
	Тема 10 введение в язык программирования Java <i>Вид самостоятельной работы:</i> конспектирование источников	<i>Собеседование</i>	10
	Итого за 7 семестр		46
	Тема 11 Объектноориентированное программирование (ООП). <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	12
	Тема 12 Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. <i>Вид самостоятельной работы:</i>	<i>Собеседование</i>	6

	Работа с литературой по теме занятия.		
	Тема 13 Коллекции и интерфейсы <i>Вид самостоятельной работы:</i> конспектирование источников	<i>Собеседование</i>	12
	Тема 14 Введение в java spring <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	14
	Тема 15 Разработка backend на Spring Boot <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	14
	Тема 16 Работа с Java и JDBC <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	12
	Итого за 8 семестр		70
	Итого		116

Методические рекомендации к СРС

Методические рекомендации по проведению собеседования.

Собеседование - наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся, вариант текущей проверки, процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных возможностей усвоения учащимися учебного материала.

При подготовке к собеседованию студент должен:

1. Предварительно повторить теоретический материал темы (тем) по которой проводится устный опрос.
2. Ознакомиться с заданием, уяснить его фабулу и поставленные вопросы.
3. Продумать логику и последовательность изложения материала. Ответы на поставленные вопросы должны быть аргументированными.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками преподавателя.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Алдан, А. Введение в генерацию программного кода / А. Алдан. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2026. - 189 с. : схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428825>
2. Соколов В.П. Кодирование в системах защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколов В.П., Тарасова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики, 2026.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61485.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Антимиров, В. М. Проектирование аппаратуры систем автоматического управления. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. М. Антимиров. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0401-4, 978-5-7996-2834-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87852.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2023 г. 336 стр.