Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 21:20:44
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d4802f1b9c1a9f5e8f

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Учебная дисциплина ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл и является обязательной в структуре основной профессиональной программы.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):
Максимальная учебная нагрузка обучающегося –36 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 30 часов,
промежуточная аттестация – 6 часов

Основные разделы и темы дисциплины:
Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста
Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке
Тема 1.3. Облачные сервисы и инструменты разработчика
Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика
Тема 1.5. Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ-специалиста

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:
У1-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
У2-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
У3-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
У4-определять траектории профессионального развития и самообразования;
У5-применять современную научную профессиональную терминологию;
оценивать жизнеспособность проектной идеи;
У6-разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения);
У7-оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности;
У8-разрабатывать хранимые процедуры и триггеры;
У9-разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования;
У10-применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;
У11-проводить анализ и мониторинг производительности приложений;
У12-разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
У13-использовать язык разметки страниц веб-приложения;
У14-оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
знать:
З1-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
З2-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;
З3-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.

З4-возможные траектории профессионального развития и самообразования;

З5-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;

З6-основные этапы разработки и реализации проекта;

З7-основы реляционной модели данных;

З8-язык SQL и его основные команды;

З9-принципы нормализации баз данных.

З10-язык программирования, основные конструкции, синтаксис;

З11-паттерны проектирования;

З12-структуры данных;

З13-принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP;

З14-работа с инструментальным программным обеспечением;

З15-методы оптимизации кода и алгоритмов;

З16-эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности;

З17-многопоточность в программных модулях;

З18-методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными;

кэширование данных;

З19-управление памятью техники повышения производительности программного обеспечения;

З20-языки программирования и разметки для веб-разработки;

З21-принципы работы объектной модели веб-приложений;

З22-технологии клиент-серверного взаимодействия.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающих следующих компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.

ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения – экзамен в 3 семестре.