Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.07.2023 17:57:23
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия математики, информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»
_____ З.А. Хутыз
«26» 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Наименование междисциплинарного курса МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Наименование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная

Майкоп – 2023

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель рабочей программы:
преподаватель первой категории _____ Е.Н.Ефремова
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«___»_____20___ г. _____ О.Е.Иванова
(подпись) И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»
«23» 05 2023 г. _____ М.И. Колесников
(подпись) И.О. Фамилия

«___»_____20___ г. _____ _____
М.П. организации (подпись) И.О. Фамилия

Республика Адыгея • г.Майкоп
Общество с ограниченной ответственностью
"ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"
ИНН 0105034222
Российская Федерация

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ МДК 11. 01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

-приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 -использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

ПО3 -работе с документами отраслевой направленности

-уметь:

У1- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

У2- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

У3- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

У4- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

У5- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

У6- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;

У7- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» и учебных корпусах «МГТУ»

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 36 часов.(1 неделя)

Учебная практика проводится концентрированно в 8-ом семестре после полного освоения МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ МДК.11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
МДК.11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ		**36**	
1	Тема 1.Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	6	У1 – У3
2	Тема 2. Индексирование таблиц.	6	У1 – У3
3	Тема 3. Разработка программ.	6	У1 – У3
4	Тема 4. Создание меню.	6	У1 – У3
5	Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	6	У4-У7
6	Тема 6. Разработка баз данных и их эксплуатация Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	4	У4-У7
7	Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	

2.2 Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
МДК. 11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ		**36**
	Учебная практика	
Тема 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными	1.Проведение инструктажа по технике безопасности. 2.Получение задания по теме. 3.Выбор базы данных	6
Тема 2. Индексирование таблиц.	1.Получение задания по данной теме 2.Разработка и метод создания таблиц. 3.Проектирование БД в VFoxPro	6
Тема 3. Разработка программ.	1.Сортировка данных в БД. 2.Поиск данных в БД. 3.Фильтрация данных в БД.	6
Тема 4.Создание меню.	1.Создание экранной формы. 2. Формирование и вывод отчётов. 3Организация запросов SQL.	6
Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	1.Выбор задачи проектирования баз данных 2. Принцип построения баз данных.	6
Тема 6. Разработка баз данных и их эксплуатация. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	1. Выбор разработки баз данных. 2.Внедрение в эксплуатацию базы данных. 3.Управление данными в базе данных.	4
Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета соответствующего целям практики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- сервер в кабинете (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 271 с. .- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/929256

2. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2018. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942717

3. Голицына О.Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 416 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/969197

4.Кумскова И.А. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Кумскова И.А. - Москва: КноРус, 2019. - 488 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: https://book.ru/book/932018

5.Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 288 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/982771

6. Мартишин С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/926871
7. Тараканов О.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/967755
8. Тарасов С.В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри [Электронный ресурс] / С.В. Тарасов. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015. - 320 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65415.html

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится сиспользованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных проводится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области информационных систем и программирования.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: У1- работать с современными case-средствами проектирования баз данных; У2- проектировать логическую и физическую схемы базы данных; У3- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; У4- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; У5- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; У6- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; У7- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. **Первоначальный практический опыт:** ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; ПО2 -использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; ПО3 -работе с документами отраслевой направленности.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; - умение реагировать на критику.

	своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.	

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика(для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.