ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО: Приказ директора техникума от 18.05.2022 г. № 92

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

09.02.04 Информационные системы (в машиностроении),

09.02.06 Сетевое и системное администрирование,

09.02.07 Информационные системы и программирование,

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем,

27.02.04 Автоматические системы управления

Председатель Инмен Инжеватова Г.В.

«18» мая 2022 г.

Составитель: Инжеватова Г.В., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1547.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬАЯ ЗАПИСКА	Error! Bookmark not defined.
ПМ.11.Разработка, администрировани	не и защита баз данных
••••••	Error! Bookmark not defined.
1.1. Область применения рабочей программы	5
1.2. Результаты освоения учебной практики	Error! Bookmark not defined.
1.3. Количество часов на освоение рабочей програм	имы учебной практики: Error!
Bookmark not defined.	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ Х	УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Error!
Bookmark not defined.	
2.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЕ	Ы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ7
2.2. Содержание обучения учебной практики	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ	і программы учебной
ПРАКТИКИ	8
3.1. Требования к минимальному материально-техн	ническому обеспечению Error!
Bookmark not defined.	
3.2.Информационное обеспечение обучения	Error! Bookmark not defined.
3.3. Общие требования к организации образователь	ьного процессаError! Bookmark
not defined.	
3.4. Кадровое обеспечение образовательного проце	eca Error! Bookmark not defined.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТ	ГОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Error! Bookmark not defined.

Рабочая программа учебной практики по ПМ.11.Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики - является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Разработка, администрирование и защита баз данных.

Рабочая программа учебной практики предназначена для подготовки студентов к выполнению профессиональных задач, приобретения практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять

	стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.3. В результате прохождения учебной практики студент должен:

Иметь практический	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
ОПЫТ	работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

Количество часов, отводимое на учебную практику:72 ч.

2.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ных	2.1. C11 J K1 J I A II CC	,	O	бъем време	ени, отвед	енный на освоє го курса (курсо	ение	Практика	
сиональ		акс. Уче <i>практик</i>	уче	льная ауді бная нагру учающего	зка	Самостоятелі обучаюц			Производств
Коды профессиональных компетенций	Наименования тем учебной практики	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Всего,часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	енная (по профилю специальнос ти), часов
	Виды работ								
ПК 11.2. ПК 11.3.	 Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными 								
ПК 11.4. ПК 11.5.	• Индексирование таблиц								
ПК 11.6.	 Проектирование БД в VFoxPro 								
	• Сортировка, поиск, фильтрация данных								
	• Разработка программ								
	• Создание меню	72						72	
	• Создание экранной формы								
	• Формирование и вывод отчётов								
	• Организация запросов SQL								
	• Принципы и средства проектирования баз данных								
	• Разработка баз данных и их эксплуатация.								
Всего:		72						72	I

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «*Программирования и баз данных*», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.-488 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных[Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookin.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка,	администрирование и защита баз данных	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
	выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением саѕесредств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время

		учебной/ производственной
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.
		Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка 	Экспертное наблюдение за выполнением работ

применительно к	эффективности и качества выполнения	
различным	профессиональных задач	
контекстам.	• •	
ОП 02.Осуществлять	- использование различных источников,	
поиск, анализ и	включая электронные ресурсы,	
интерпретацию	медиаресурсы, Интернет-ресурсы,	
информации,	периодические издания по специальности	
необходимой для	_	
	для решения профессиональных задач	
выполнения задач		
профессиональной		
деятельности.		•
ОК 03. Планировать	- демонстрация ответственности за принятые	
и реализовывать	решения	
собственное	- обоснованность самоанализа и коррекция	
профессиональное и	результатов собственной работы;	
личностное развитие.		
ОК 04. Работать в	- взаимодействовать с обучающимися,	
коллективе и	преподавателями и мастерами в ходе	
команде, эффективно	обучения, с руководителями учебной и	
взаимодействовать с	производственной практик;	
коллегами,	- обоснованность анализа работы членов	
руководством,	команды (подчиненных)	
клиентами.	комынды (под ингонных)	
	To your and the property of th	•
ОК 05. Осуществлять	Демонстрировать грамотность устной и	
устную и	письменной речи, - ясность формулирования	
письменную	и изложения мыслей	
коммуникацию на		
государственном		
языке с учетом		
особенностей		
социального и		
культурного		
контекста.		
ОК 06. Проявлять	- соблюдение норм поведения во время	
гражданско-	учебных занятий и прохождения учебной и	
патриотическую	производственной практик,	
позицию,		
демонстрировать		
осознанное		
поведение на основе		
традиционных		
общечеловеческих		
ценностей.		
ОК 07.	- эффективное выполнение правил ТБ во	
Содействовать	время учебных занятий, при прохождении	
	учебной и производственной практик;	
сохранению		
окружающей среды,	- демонстрация знаний и использование	
ресурсосбережению,	ресурсосберегающих технологий в	
эффективно	профессиональной деятельности	
действовать в		
чрезвычайных		
ситуациях.		
ОК 08. Использовать	- эффективность использовать средств	
средства физической	физической культуры для сохранения и	
культуры для	укрепления здоровья при выполнении	
сохранения и	профессиональной деятельности.	
укрепления здоровья		
в процессе		
профессиональной		
деятельности и		
· ·	1	

поддержания	
необходимого уровня	
физической	
подготовленности.	
ОК 09. Использовать	- эффективность использования
информационные	информационно-коммуникационных
технологии в	технологий в профессиональной
профессиональной	деятельности согласно формируемым
деятельности.	умениям и получаемому практическому
	опыту;
ОК 10. Пользоваться	- эффективность использования в
профессиональной	профессиональной деятельности
документацией на	необходимой технической документации, в
государственном и	том числе на английском языке.
иностранном языках.	