

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование дисциплины УП.11.01 Учебная практика по МДК 11.01 Технология
разработки и защиты баз данных

Наименование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

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

Составитель рабочей программы:

преподаватель первой категории


(подпись)

Н.И. Заикина

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 18 » 05 2022 г.


(подпись)

Р.Я. Шартан

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

« 18 » 05 2022 г.


(подпись)

А.А. Алескерова

Директор ООО «ИТ Альянс»

« 18 » 05 2022 г.



А.О. Сергиенко

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МДК 11. 01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных является частью основной профессиональной образовательной программой 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 по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных 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:

формирование профессиональных компетенций:

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.

формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных 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 по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных проводится в учебных кабинетах политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском или в организациях, профиль деятельности которых соответствует профессиональной деятельности выпускников в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 36 часов (1 неделя).

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО МДК.11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

2.1 Тематический план учебной практики по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки
1	Тема 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	6
2	Тема 2. Индексирование таблиц.	6
3	Тема 3. Разработка программ.	6
4	Тема 4. Создание меню.	6
5	Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	6
6	Тема 6. Разработка баз данных и их эксплуатация Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	6
	ИТОГО	36

2.2 Содержание учебной практики по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых умений
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	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
Тема 2. Индексирование таблиц.	1.Получение задания по данной теме 2.Разработка и метод создания таблиц. 3.Проектирование БД в VFoxPro	6	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
Тема 3. Разработка программ.	1.Сортировка данных в БД. 2.Поиск данных в БД. 3.Фильтрация данных в БД.	6	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
Тема 4.Создание меню.	1.Создание экранной формы. 2. Формирование и вывод отчётов. 3Организация запросов SQL.	6	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	1.Выбор задачи проектирования баз данных 2. Принцип построения баз данных.	6	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
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.	6	ПК11.1-ПК 11.6 ОК 01- ОК10 У1 – У3
ИТОГО		36	

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:

Лаборатория программирования и баз данных:

– посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, шкаф для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

- маркерная доска;
- персональные компьютеры обучающихся – 10 шт.;
- персональный компьютер преподавателя;
- МФУ;
- переносное мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Кумскова, И.А. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Кумскова. - Москва: КноРус, 2020. - 400 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932493>

2. Шустова, Л.И. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>

Дополнительная литература:

3. 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, 2021. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1215513>

4. 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, 2020. - 271 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358742>

Интернет - ресурсы:

- <http://konsultant.ru/>
- <http://www.edu-all.ru/>
- <http://www.garant.ru/>
- <http://www.edu.ru/index.php>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

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

Освоение учебной практики по 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

В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. Аттестация осуществляется преподавателями учебной практики, в ходе которой проводится оценка приобретения практических профессиональных умений, опыта практической работы, а также формирования и развития общих и профессиональных компетенций с оформлением аттестационного листа.

4.1 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Осваиваемые компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Выполнять работы с документами отраслевой направленности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой Направленности. Использовать средства заполнения базы Данных. Использовать стандартные методы защиты.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Экспертное наблюдение и оценка

		при выполнении работ по учебной практике
ПК 11.5 Администрировать базы данных	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. Определять этапы решения задачи. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия, определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 03. Планировать и	Определять актуальность нормативно	Экспертное

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 09. Использовать	Применять средства	Экспертное

информационные технологии в профессиональной деятельности	информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

4.2 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА

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	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;	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;

<p>этой процедуры; У7- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>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.</p>	<p>- 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 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.</p>	<p>- умение реагировать на критику.</p>
---	---	---

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные 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, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для специальности _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

« ____ » _____ 20 __ г.

Председатель предметной цикловой комиссии _____
(подпись) (Ф.И.О.)