

Профессиональная образовательная организация — ассоциация
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»



Утверждаю
Директор техникума

/С.А. Харламова/

«29» июня 2018 г.
приказ № 1КК-29-06/18

Рабочая программа производственной практики
ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ
ДАНЫХ
для специальности Программирование в компьютерных
системах

2018

Рассмотрена и одобрена на заседании
ПЦК специальных дисциплин
специальностей УКГ «Информатика
и вычислительная техника»

протокол № 5 «25» июня 2018г.

Председатель

И.А.Слинко /И.А.Слинко/

Рабочая программа производственной практики

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ
разработана в соответствии с ФГОС СПО
специальности Программирование в компьютерных системах

Разработчик:

Слинко Ирина Александровна преподаватель ПОО А «ТТЭФИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ)

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности «Программирование в компьютерных системах».

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

и профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

А также приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности разработка и администрирование баз данных.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения производственной, формы отчетности

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и защита баз данных, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к

этим объектам;

- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической

модели данных;

- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, 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;

- модели и структуры информационных систем;

- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

- информационные ресурсы компьютерных сетей;

- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

- основы разработки приложений баз данных

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОО А ТТЭФИ и аттестационный лист-характеристику, установленной ПОО А ТТЭФИ формы.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

1.3. Организация практики

В ходе производственной практики студенты выполняют работу самостоятельно и ежедневно всю проделанную работу отражают в дневнике (Приложение 1).

В период прохождения производственной практики студенты оформляют отчет с комплектом первичных документов в соответствии с программой практики и в соответствии с тематикой индивидуальных заданий, определяемых учебным заведением.

Производственная практика организуется с учетом специфики организаций, имеющих возможность обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучения студентами основных вопросов программы практики.

При наличии вакантных мест на период практики возможно зачисление студентов на штатные должности по избранной ими специальности с выплатой заработной платы.

Для руководства практикой в организации по месту ее прохождения назначаются общий и непосредственный руководители практики.

Общее руководство практикой возлагается на одного из заместителей руководителя организации: начальника IT-отдела, инженера-электроника, старшего программиста и на других компетентных высококвалифицированных работников, согласно штатному расписанию организации экономическим вопросам.

В помощь общему руководителю практики назначаются непосредственные руководители – программисты, администраторы баз данных.

В обязанности общего руководителя практики входит:

- утверждение графика прохождения практики студентами и распределения их по рабочим местам, контроль за работой практикантов с целью достижения результатов в соответствии с поставленными задачами;
- подбор непосредственных руководителей практики из числа квалифицированных специалистов, ознакомление их с целями и задачами, методами организации работы и контроль за практикантами;
- ознакомление практикантов с действующими правилами внутреннего распорядка, техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности;
- инструктирование практикантов о порядке пользования рабочими материалами, соблюдения коммерческой тайны организации;
- обеспечение практикантов необходимой законодательными и нормативными актами, справочной литературой, бланками унифицированных форм первичных документов и учетных регистров;
- контроль за качеством усвоения практикантами вопросов программы путем проведения собеседований с участием непосредственно руководителя практики;
- проверка по окончании практики дневника каждого практиканта и подобранных материалов;
- составление подробного отзыва – характеристики на каждого практиканта о результатах практического обучения по всем разделам тематического плана, его творческих возможностях, активности и инициативе, утверждение его дневника.

В обязанности непосредственного руководителя практики входят:

- организация самостоятельной работы практикантов на своем участке;
- ежедневная проверка выполнения работы и подобранных документов, оценка качества работы и подтверждение правильности записей в дневнике своей подписью;
- общее наблюдение за выполнением практикантами правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины;
- наблюдение за практикантами при установлении деловых контактов с партнерами, при деловых отношениях между сотрудниками организации;
- консультирование практикантов в рабочем порядке;
- подготовка предложений по составлению отчетной документации на каждого практиканта.

Отчетная документация рассматривается и утверждается на совещании руководителей практики в присутствии студентов, прошедших практику.

В период прохождения производственной практики студенты обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, творчески относиться к выполнению порученных заданий;
- соблюдать правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности в месте прохождения практики.

Студенты имеют право по всем возникающим вопросам обращаться к администрации колледжа, руководителям практики, преподавателям и вносить свои предложения по совершенствованию организации производственной практики.

Студент по возвращении с практики представляет в учебное заведение:

- дневник, заверенный общим руководителем практики (приложение 1);
- отчет по производственной практике с подборкой материалов на электронных носителях других материалов, соответствующих программе практики и индивидуальному заданию (приложение 2);
- аттестационный лист-характеристика (приложение 3).

Все представленные документы должны на титульном листе быть заверены подписями и печатью организации, где студент проходил практику.

По итогам производственной практики руководитель практики от колледжа выставляет студенту оценку, которая приравнивается к оценке теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности)

и виды учебной работы

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 216 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	1. Характеристика и история организации – места прохождения практики.	48	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1 <i>Ознакомление с организацией</i> Изучение рабочего места и руководящих документов по организации работы, технике безопасности и охране труда.	12	3
	2 <i>Изучение структуры информационной системы организации</i> Определение типа, архитектуры и топологии сетевой структуры организации.	12	
	3 <i>Изучение информационных ресурсов организации</i> Определение типов передаваемых данных, методов передачи.	12	
	4 <i>Изучение применяемых в организации технологий передачи и обмена данными</i> Наблюдение за передачей данных в локальной сети организации.	12	
Раздел 2	2. Работа с аппаратным обеспечением информационной системы организации	132	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1 <i>Изучение физического уровня локальной сети организации</i> Изучение различных видов кабелей (витая пара, оптоволокно), их корректное подключение.	12	3
	2 <i>Изучение беспроводных подключений организации.</i> Организация беспроводных подключений.	12	
	3 <i>Изучение работы сетевого оборудования</i> Установка сетевого оборудования (сетевых адаптеров, модемов, другого соединительного оборудования локальной сети).	12	

4	<i>Изучение работы сетевого оборудования</i> Настройка сетевого оборудования (сетевых адаптеров, модемов, другого соединительного оборудования локальной сети).	12	
5	<i>Работа с сетевым программным обеспечением</i> Изучение уже установленного ПО.	12	
6	<i>Работа с сетевым программным обеспечением</i> Установка/удаление и настройка сетевого и клиентского программного обеспечения	12	
7	<i>Адресация в компьютерных сетях</i> Изучение и настройка IP-адресации в сети организации. Маршрутизация пакетов.	12	
8	<i>Маршрутизация пакетов в компьютерной системе.</i> Изучение таблиц маршрутизации, настройка маршрутизации локальной сети/подсети организации.	12	
9	<i>Изучение сетевых протоколов.</i> Работа по реализации межсетевого взаимодействия средствами TCP/IP, Wins, DHCP и другими.	12	
10	<i>Работа с системой доменных имен DNS.</i> Изучение, настройка уровня DNS.	12	
11	<i>Работа с программными портами информационной системы</i> Конфигурирование и настройка портов.	12	
Раздел 3	3. Управление и мониторинг в информационной системе организации	36	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
1	<i>Администрирование сети средствами сетевой операционной системы.</i> Установка и настройка компонент сетевой операционной системы, отвечающих за распределение ресурсов и доступ к ним (в зависимости от операционной системы организации).	12	3
2	<i>Групповая политика.</i> Изучение групповой политики организации. Создание пользователей, изменение групповой политики одного пользователя (не администратора)	12	

	3	<i>Доступ к ресурсам информационной системы.</i> Изучение и настройка доступа к ресурсам в организации, в том числе к сетевому оборудованию.	12	
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОО А Тульский техникум экономики, финансов и информатики.			
		ВСЕГО	216	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение учебной практики.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем. Учебник. - М.: Академия, 2018
2. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем. Учебник.- М.: Академия, 2018
3. Перлова О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов. Учебник.- М.: Академия, 2018
4. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных. Учебник.- М.: Академия, 2018

Дополнительная литература:

- 1 Агальцов В.П. Базы данных: Учебное пособие. М.: Мир, 2016.
- 2 Барбара Гутман, Роберт Бэгвилл. Политика безопасности при работе в Интернете — техническое руководство: Учебное пособие.—СПб.: Питер, 2016.
- 3 Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 7 – е издание. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2017.
- 4 Дуглас Э.Камер. Сети TCP/IP: Принципы, протоколы и структура, -М.: Вильямс, - Т.1, 2016.
- 5 Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия.- СПб.: Питер, 2017.
- 6 Подшивка журнала: «Hard & Soft»
- 7 Подшивка журнала: «КомпьютерПресс»
- 8 Попов И.И., Максимов Н.В. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
- 9 Фленов М. Е. Программирование в Delphi глазами хакера. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017.

Интернет – ресурсы:

- 1 Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

- 2 Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская Dr_dimdim.ru
- 3 Интернет-Университет Информационных технологий, [Электронный ресурс] - <http://www.intuit.ru/> , свободный. – Загл. с экрана
- 4 Свободная энциклопедия , [Электронный ресурс] - <http://ru.wikipedia.org/> , свободный. – Загл. с экрана
- 5 Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна [Электронный ресурс] - <http://www.dreamspark.ru/> , свободный. – Загл. с экрана
- 6 Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс] - <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана
- 7 «Российский общеобразовательный портал»[Электронный ресурс] -school.edu , свободный. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ по специальности ««Программирование в компьютерных системах»»»

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе сдачи студентами квалификационного экзамена.

ПОО А
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

ДНЕВНИК
производственной практики
по профессиональному модулю ПМ 02
«Разработка и администрирование баз данных »

Студента ___ курса дневного отделения

Группы _____

специальности Программирование в
компьютерных системах

Место практики _____

Время прохождения практики _____

Выполнил _____ / _____ /

Руководитель
практики организации _____ / _____ /

Руководитель
практики _____ / _____ /

М.П.

20__г.

Содержание дневника
производственной практики

СПЕЦ. Программирование в компьютерных системах
Ф.И.О. _____

Дата	Перечень выполняемых работ согласно программе практики, подробное их описание	Оценка, подпись руководителя практики

Дата	Перечень выполняемых работ согласно программе практики, подробное их описание	Оценка, подпись руководителя практики

Страница 3, остальные по образцу

ПОО А
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

ОТЧЕТ

производственной практики

по профессиональному модулю ПМ 02
«Разработка и администрирование баз данных»

Студента _ курса дневного отделения

Группы _

специальности Программирование в
компьютерных системах

Место практики _____

Время прохождения практики _____

Выполнил _____ / _____ /

Руководитель
практики организации _____ / _____ /

Руководитель
практики _____ / _____ /

М.П.

20__ г.

ПОО А

«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

Аттестационный лист

Характеристика

профессиональной деятельности студента во время производственной практики

ФИО _____,

обучающийся (-щаяся) по специальности СПО « Программирование в компьютерных системах» успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю «Разработка и администрирование баз данных»

в объеме 216 часов с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.

в организации _____.
(наименование организации-места прохождения практики)

	Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено/ не выполнено)
1.	– создание объектов баз данных в современных СУБД;	
2.	– управление доступом к объектам баз данных;	
3.	– работа с современными case-средствами проектирования баз данных;	
4.	– формирование и настройка схемы базы данных;	
5.	– разработка прикладных программ с использованием языка SQL;	
6.	– создание хранимых процедур и триггеров на базах данных;	
7.	– применение стандартных методов для защиты объектов базы данных;	
8.	– подключение оборудования при помощи кабеля (витая пара , оптоволокно);	
9.	– включение оборудования в сеть	

	беспроводным подключением;	
10.	– диагностика сетевых подключений;	
11.	– изменение групповой политики для пользователя (не администратора);	
12.	– установка и настройка внешнего сетевого оборудования;	
13.	– корректная установка/удаление и настройка программного обеспечения для работы в сети;	
14.	– мониторинг и управление сети (системы).	

Подпись руководителя практики

_____ / _____ /

МП

Дата «__»__20__ г.