

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А.Сулопаров
«24» 04 _____ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И ЗАЩИТА БАЗЫ
ДАнных
ПП 11.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАнных**

для специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения - очная
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Квалификация программист

Асбест
2021

Рабочая программа производственной практики ПМ.11 Разработка, администрирования и защита базы данных ПП 11.01 Проектирование базы данных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) приказ Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Копина Марина Геннадьевна, преподаватель, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией информационных и экономических дисциплин, протокол № 4
« 26 » 04 2021 г.

Председатель  Е.А. Ярышева

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 2

« 27 » 04 2021 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Ска- Сфера»  С.П.Юдин

« 28 » 04 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	7
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место производственной практики (по профилю специальности)

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.11. «Разработка, администрирования и защита баз данных» по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами;
- ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Производственная практика студентов проводится после освоения

- МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

1.3 Требования к результатам освоения содержания практики

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 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.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является приобретение практического опыта:

- создавать объекты БД в современных системах управления БД и управлять доступом к этим объектам;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- использовать основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели;
- использовать методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- применять стандартные методы защиты объектов базы данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Структура практики

Длительность производственной практики составляет 5 недель или 180 часов.

Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 1 –11, ПК.11.1 – 11.6	72	2	6

2.2 Тематический план производственной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Анализ поставленной задачи. Определение требований заказчика к программному продукту (ПП). Анализ требований. Спецификации ПП.	12
2	Проектирование программного продукта. Высокоуровневое проектирование. Низкоуровневое проектирование ПП. Структура входных и выходных данных ПП. Уточнения и детализация схемы ПП (БД)	12
3	Определение системы программирования. Особенности выбранной системы. Функции ПП (БД). Программная реализация программного продукта	18
4	Разработка инструкций по реализации ПП (БД)	12
5	Тестирование ПП на реальных данных	12
6	Разработка и оформление отчетной документации	6
	Итого	72

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Перед началом производственной практики проводится организационное собрание, на котором выдается вся необходимая информация по прохождению практики.

Основная документация для проведения практики: положение о практике студентов, программа практики, график прохождения практики, дневник практики.

Руководство производственной практикой осуществляет закрепленный преподаватель от техникума совместно с руководителем практики от организации, с которым студент составляет индивидуальный план, где планируется работа по производственной деятельности.

В обязанности руководителя практики от организации входит:

- совместно с руководителем практики от техникума, организация процесса прохождения производственной практики в соответствии с договором, программой, утвержденным графиком и заданием прохождения практики;
- общее руководство практикой;
- организация, в случае необходимости, совместно с руководителем практики от техникума перемещения студентов по рабочим местам, в целях обеспечения наибольшей эффективности прохождения практики;
- наблюдение за работой практиканта;
- учет работы практиканта;
- обеспечение нормальных условий работы студентов: их размещение, оказание помощи в получении необходимых данных, организация консультаций и т.д.;
- обеспечение качественного проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- обеспечение надлежащей требовательности к практиканту, как в отношении служебной дисциплины, так и в отношении выполнения программы практики;
- осуществление контроля за производственной работой практиканта, помощь в правильности выполнения заданий на данном рабочем месте, знакомство с передовыми методами работы и консультация по производственным вопросам;
- составление краткого отзыва о работе практиканта. В отзыве отмечается качество выполнения студентом программы практики, его отношение к работе, служебная дисциплина, овладение производственными навыками, данные о выполнении программы и заданий практики и т.д.

В обязанности руководителя практики от техникума входит:

- обеспечение контроля за качественным прохождением практики и строгое соответствие ее программе;
- согласование с руководителем практики от предприятия графика прохождения практики и индивидуального задания;

- организация, при необходимости, методической помощи руководству принимающей организации или руководителям практики от предприятия;
- контроль обеспечения студентам-практикантам нормальных условий труда со стороны администрации организации, где проходит практика;
- контроль студентов в период практики по теоретическим и практическим вопросам;
- выезд на места практики в случае необходимости;
- контроль за составлением студентами отчета о практике, рецензирование отчета и деятельности;
- контроль за ведением дневников по практике;
- принятие зачета по практике и оценка результатов освоения практики с оформлением зачетной ведомости.

В обязанности студентов во время прохождения практики входит:

- изучить предоставленную учебно-методическую документацию по производственной практике;
- строго соблюдать правила техники безопасности;
- выполнять учебно-производственные задания, предусмотренные настоящей программой;
- выполнять поручения руководителя практики от организации по всем видам работ, предусмотренным ППСЗ по выбранному направлению подготовки;
- вести дневник практики, в котором ежедневно регистрировать содержание проделанной работы;
- по окончании практики, в установленный срок, отчитаться о прохождении практики руководителю практики, подготовить и сдать отчет и дневник.

Примерный график проведения учебной практики представлен в таблице 3.

3.1 Контроль и оценка практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями практики в процессе проведения практики и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Отчёт должен отразить работу студента во время практики и приобретенные при этом знания.

К отчёту прилагается дневник и характеристика, заверенные руководителем по месту прохождения практики с печатью.

Отчёт содержит анализ выполненной работы; положительные факторы и недостатки деятельности предприятия, учреждения, отмеченные студентом в ходе практики; сложности и проблемные вопросы организации деятельности предприятия, учреждения; выводы и предложения практиканта, направленные на

совершенствование деятельности предприятий и организаций. В заключении к отчёту содержатся основные выводы.

Отчёт подписывается студентом и заверяется руководителем по месту прохождения практики.

Отчёт по практике защищается в срок, установленный руководителем практики. При получении отрицательной характеристики руководителя практики от предприятия, неудовлетворительной оценки по защите практики студент: направляется деканатом для повторного прохождения практики или при невозможности организации повторной практики отчисляется из техникума.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1 - ОК 6, ОК 8 - ОК 10	Формулировка цели и задач производственной практики. Уточнение темы индивидуального задания в соответствии с потребностями организации. Анализ поставленной задачи. Определение требований заказчика к программному продукту (ПП). Анализ требований. Спецификации ПП.	анализ производственной деятельности, обоснование выбора задачи для проектирования, экспертная оценка производственной деятельности и проектной деятельности
ОК – ОК10, ПК 11.1, ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4	Определение спецификаций задачи, их систематизация. Разработка технического задания. Проектирование программного продукта. Уточнения и детализация схемы проекта ПП (БД). Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения и требований к её администрированию.	анализ этапа проектирования программного продукта, выбор технологии разработки ПП экспертная оценка производственной и проектной деятельности
ОК 1–ОК 10, ПК 11.5 ПК 11.6	Проведение отладки и тестирования Разработка документации для проведения тестирования. Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;	анализ ошибок этапа тестирования программного продукта экспертная оценка производственной деятельности
ОК 2, ОК 3, ОК 5 – ОК 8	Сбор и оформление документации о прохождении производственной практики.	экспертная оценка производственной деятельности, защита отчета по практике, зачет

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий

1. Агальцов В.П. Базы данных: Учебное пособие. М.: Мир, 2006.
2. Барбара Гутман, Роберт Бэгвилл. Политика безопасности при работе в Интернете — техническое руководство: Учебное пособие.—СПб.:Питер, 2006.
3. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 7 – е издание. : Пер. с англ. М. : Издательский дом «Вильямс», 2006.
4. Дейт К. Дж. Мир InterBase. Архитектура, администрирование и разработка приложений баз данных в InterBase. СПб.: БХВ-Петербург, 2006.

Перечень дополнительной литературы

1. Мартин Грубер. Введение в SQL. СПб: БХВ-Петербург, 2006.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных: Курс лекций.- Университет информационных технологий. ИНСТИТУТ.РУ, 2006.
3. Фаронов В. В.. Система программирования Delphi. Спб:БХВ-Петербург, 2006.
4. Фаронов В.В. Delphi 7. Руководство разработчика баз данных. М.: Нолидж, 2007.
5. Фленов М. Е. Программирование в Delphi глазами хакера. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
6. Подшивка журнала: «КомпьютерПресс»
7. Подшивка журнала: «Hard & Soft»

Перечень интернет источников

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. Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)