

# 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  
3.А. Хутыз  
2020г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Наименование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная

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



(подпись)

Е.Н.Ефремова  
И.О. Фамилия

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

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«24» 05 20 20 г.



(подпись)

О.Е.Иванова  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«24» 05 20 20 г.



(подпись)

М.И. Колесников  
И.О. Фамилия



(подпись)

Небольсин Н.В.  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 ВАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных(далее – производственная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, которая обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся.

## 1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности при разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

### - 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.

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.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**- приобретение практического опыта:**

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.

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, углубление и закрепление знаний, умений, первоначального практического опыта, полученных на теоретических и практических занятиях, на занятиях по учебной практике по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных;

- отработка умений и получение практического опыта работы в условиях организации на основе заключенных договоров;

- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

- воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;

- формирование и совершенствование коммуникативных умений: взаимодействие с сотрудниками организации, формулировка вопросов, ведение диалога, участие в дискуссии, отстаивание своей точки зрения или поиск компромисса.

### **1.3 Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика.

### **1.4 Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров заключаемых между образовательной организацией и организациями.

### **1.5 Количество часов на освоение программы производственной практики:**

всего – 54 часа (1 1/2 недели).

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

### **1.6 Требования к обучающемуся при проведении производственной практики:**

При прохождении производственной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,

- знать структуру организации, на базе которой проводится практика,

- знать содержание деятельности персонала организации, на базе которой проводится практика.

### **1.7 Руководство практикой**

Общий руководитель практики:

- руководитель организации, на базе которой проводится практика в соответствии с заключенными договорами;

– руководитель практики от политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель:

– программисты информационно-технического отдела организации.

Методический руководитель:

- преподаватели политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти бальной системе в дневнике производственной практики.

Методический руководитель участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.11 ВАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	<b>4 курс бсеместр</b>	<b>54 часа</b>	
1.	Организационное мероприятие. Изучение содержания программы практики по профилю специальности, целями и задачами, порядком ее проведения, документацией, с графиком практики	Изучение принципов и задач прохождения производственной практики – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
2.	Ознакомление с предприятием и рабочими местами практики (характеристика предприятия, режимы работы).	Экскурсия по предприятию и отдельным службам предприятия. Ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб предприятия - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
3.	Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access	Знакомство с пользовательским интерфейсом. Составление этапов разработки средствами визуального проектирования MS Access – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
4.	Проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным	Разработка и использование приложений. Моделирование проекта клиентской части приложений. – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
5.	Организация межтабличных связей в БД.	Работа с базой данных на предприятии и составление связей между таблицами – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
6.	Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд	Составление таблиц и записей данных, обработка данных на сервере средствами SQL команд – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
7.	Проектирование и модификация таблиц командами SQL	Обработка, модификация и проектирование составленных таблиц командами SQL – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.

8.	Объектно-ориентированная СУБД Cache	Знакомство и характеристика объектно-ориентированной СУБД Cache – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
9.	Оформление отчетной документации о прохождении практики	Составление отчета по разработанной программе – 4 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
	Сдача дифференцированного зачёта по практике с учётом аттестационного листа, характеристики, отчёта по практике, дневника.	Сдача зачёта – 2 часов.	Оценка отчёта, дневника, характеристики.
	<b>Всего</b>	<b>54 часа</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. 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. Партька, 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. 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>
6. 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>
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>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:
ПО2 - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;	- наличие положительного аттестационного листа;	- активное участие в выполнении работ;
ПО3 - работе с документами отраслевой направленности	- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;	- комплексное применение теоретических знаний на практике;
	<p>- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</p> <p>- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <p>- высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</p> <p>- высокий уровень его профессиональной подготовки;</p> <p>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <p>- наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;</p>	<p>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</p> <p>- четкость и своевременность выполнения программы практики;</p> <p>- правильность ведения дневника практики;</p> <p>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</p> <p>- аккуратность/пунктуальность/ отзывчивость;</p> <p>- умение реагировать на критику.</p>

	<p>- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;</p> <p>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <p>-хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</p> <p>-хороший уровень его профессиональной подготовки;</p> <p>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>-небрежное оформление отчёта и дневника;</li> <li>- несвоевременность представления дневника практики отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом</li> </ul>	
--	--	--

	<p>своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>-удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки;</li> <li>- собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.</li> </ul> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие аттестационного листа;</li> <li>-отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>- низкий уровень его профессиональной подготовки;</li> </ul>	
--	--	--

	- отсутствие отчета по практике.	
--	----------------------------------	--

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем производственной практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии предоставления обучающимся результатов прохождения практики: положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику

## **5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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.