

**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. Екутеш

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Наименование профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Наименование междисциплинарного курса МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения; МДК.03.03 Документирование и сертификация

Наименование специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника техник-программист

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Составители рабочей программы:  
преподаватель

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Н.И. Заикина

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

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

« 29 » мая 20 20 г.

  
(подпись) \_\_\_\_\_ А.А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа  
филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » 05 20 20 г.

  
(подпись) \_\_\_\_\_ А.А. Алескерова

Руководитель производственной практики политехнического  
колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » 05 20 20 г.

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Э.К. Совмен

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) согласована с представителями организаций-работодателей:

Управление финансов администрации  
МО «Таштамукский район»,  
главный специалист – программист

\_\_\_\_\_ 20 20 г.



  
(подпись) \_\_\_\_\_ Р.Ш. Бат

## 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	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ (МДК.03.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МДК.03.03 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ)**

## **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей (МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация) (далее – производственная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, которая обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся.

## **1.1 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей (МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация)

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности организации работы с объектами баз данных:

- формирование профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования;

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

- формирование 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.

- приобретение практического опыта:

ПО1 - участия в выработке требований к программному обеспечению;

ПО2 - участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

Производственная практика направлена на:

– формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;

– закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;

– углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;

– сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, первоначального практического опыта, полученных на теоретических и практических занятиях по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей (МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация)

- отработка умений и получение практического опыта работы в условиях предприятия;

- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

- воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;

- формирование и совершенствование коммуникативных умений: взаимодействие с сотрудниками предприятия, 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 организации, на базе которой проводится практика.

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

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

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

всего – 144 часа (4 недели).

Производственная практика проводится концентрированно в 8-ом семестре после окончания изучения профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей (МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация)

### **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.

### **1.7. Руководство практикой**

Общий руководитель практики:

– руководитель организации на базе которой проводится практика, в соответствии с заключёнными договорами;

- руководитель практики от политехнического колледжа филиала «МГТУ».

Непосредственный руководитель:

- системный администратор;

- программист;

- инженер-программист.

- непосредственные руководители иных организаций, на базе которых проводится практика в соответствии с заключёнными договорами.

Методический руководитель:

– преподаватели политехнического колледжа филиала «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 ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей (МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация)

№ № пп	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	<b>4 курс 8 семестр</b>	<b>144 часа</b>	
1	Производственные экскурсии	Изучения структуры организации. Получения представления об общей деятельности предприятия, учреждения, организации. – 10 часов	Наблюдение за выполнением работ
2	Теоретические занятия (лекции, беседы)	1. Программные продукты, используемого, и/или разрабатываемого на данном предприятии; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения. 2. Этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации. 3. Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств. 4. Особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии. – 10 часов	Наблюдение за выполнением работ
3	Предпроектное исследование и анализ задачи	1. Освоение на практике методов предпроектного исследования. 2. Проведение системного анализа результатов исследования. – 16 часов	Наблюдение за выполнением работ
4	Разработка технического задания.	Применение на практике правила написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам. – 16 часов	Наблюдение за выполнением работ
5	Разработка программного обеспечения	1. Закрепление навыков по разработке программного обеспечения. 2. Получение практического опыта по применению методов ООП. Закрепление навыков адаптации программного обеспечения в	Наблюдение за выполнением работ

		существующие информационные системы – 16 часов	
6	Применение инструментальных средств разработки ПО	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства – 18 часов	Наблюдение за выполнением работ
7	Применение инструментальных средств разработки и сопровождения программных средств.	1. Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. 2. Проведение работ по оптимизации программ. 3. Создание и использование справочных подсистем. Создание инсталляционных дистрибутивов – 20 часов	Наблюдение за выполнением работ
8	Выполнение отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств. Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев	1. Применение на практике методов тестирования и отладки. 2. Использование инструментальных средств тестирования. – 16 часов	Наблюдение за выполнением работ
9	Разработка документации	1. Изучение и оформление программной документации. 2. Изучение документации по оформлению процесса аттестации ИС. 3. Изучение стандартов качества ПО. -16 часов	Наблюдение за выполнением работ
10	Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике.	Обработка фактического материала. Написание отчета по практике. – 6 часа.	Оценка отчета, дневника, характеристики, практической работы (при наличии) и т. п.
	<b>Всего</b>	<b>144 часа</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Перечень информационного обеспечения обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Шакин, В.Н. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio.NET [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Шакин, А.В. Загвоздкина, Г.К. Сосновиков. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 398 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082462>

2. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>

3. Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2020. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1074480>

4. Басаков, М.И. Документационное обеспечение управления (с основами архивоведения) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Басаков М.И. - Москва: КноРус, 2020. - 216 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932044>

5. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=333679>

###### **Дополнительные источники:**

6. Гладий, Е.В. Документационное обеспечение управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Гладий. - М.: РИОР: Инфра-М, 2020. - 248 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1065817>

7. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 158 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352939>

###### **Интернет-ресурсы:**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

2. Справочная правовая система «Гарант». - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПО1 - участия в выработке требований к программному обеспечению;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>- высокий уровень его профессиональной подготовки;</li> <li>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в выполнении работ;</li> <li>- комплексное применение теоретических знаний на практике;</li> <li>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</li> <li>- четкость и своевременность выполнения программы практики;</li> <li>- правильность ведения дневника практики;</li> <li>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</li> <li>- аккуратность/пунктуальность/ отзывчивость;</li> <li>- умение реагировать на критику.</li> </ul>
<p>ПО2 - участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- полнота и</li> </ul>	

	<p>своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>- хороший уровень его профессиональной подготовки;</li> <li>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</li> </ul> <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 отчета и дневника,</li> <li>- несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей,</li> </ul>	
--	--	--

	<p>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> <li>- отсутствие отчета по практике.</li> </ul>	
--	---	--

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 комплексным дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и политехнического колледжа филиала «МГТУ» об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по 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 создаёт 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.