



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 первой категории

  
(подпись) \_\_\_\_\_ А.А. Схаплок

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 «Тахтамукайский район»,  
главный специалист – программист

« 29 » 05 20 20 г.

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Р.ИИ. 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	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	12

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей  
МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

**Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения (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 03.01 Технология разработки программного обеспечения.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности организации расчётов с бюджетом и внебюджетными фондами:

**- 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:**

ПО 1 - участия в выработке требований к программному обеспечению;

ПО 2 - участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

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 03.01 Технология разработки программного обеспечения;

- 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 – 216 часов (6 недель).

Производственная практика проводится концентрированно в 7-ом семестре после окончания изучения профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения.

### **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 в поселке Яблоновском.

Непосредственный руководитель:

Непосредственный руководитель:

- программист организации;

- системный администратор;

- специалисты вычислительного центра организации.

Методический руководитель:

– преподаватели политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

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 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

<b>№№ пп</b>	<b>Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля</b>
1	Ознакомление с правилами охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
2	Выработка требования к программному обеспечению 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
3	Постановка задачи 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
4	Анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения 16 часов	Наблюдение за выполнением работ
5	Разработка методологии процессов создания программного обеспечения 16 часов	Наблюдение за выполнением работ.
6	Выполнение интеграции модулей в программную систему 48 часов	Наблюдение за выполнением работ.
7	Выполнение отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств 40 часов	Наблюдение за выполнением работ.
8	Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев 48 часов	Наблюдение за выполнением работ.
9	Инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования 16 часов	Наблюдение за выполнением работ.
10	Разработка технологической документации 8 часов	Наблюдение за выполнением работ.
11	Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике. 10 часов	Оценка отчета, дневника, характеристики, практической работы (при наличии) и т. п.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Перечень информационного обеспечения обучения

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

##### Основные источники:

1. Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453640>

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. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс]: курс лекций / А. И. Долженко. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 300 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>

##### Дополнительные источники:

1. 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>

2. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на visual basic 2013 [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Казанский. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452453>

3. 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>

4. 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>

5. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 285 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79706.html>

6. Лягинова, О. Ю. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010 [Электронный ресурс] / О. Ю. Лягинова. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 127 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79720.html>

7. 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>

##### Интернет-ресурсы:

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

2. Федеральный институт развития образования. - Режим доступа: <http://www.firo.ru/>

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

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

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПО 1 - участия в выработке требований к программному обеспечению	<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> </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> </ul>
ПО 2 - участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов	<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> <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 образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;</li> <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, задач, содержания, методов);</li> <li>- удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> </ul>	<p>- комплексное применение теоретических знаний на практике;</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>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 в поселке Яблоновском 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 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.