

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. Екутеч

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных
модулей _____

Наименование междисциплинарного курса МДК.03.01 Технология разработки
программного обеспечения _____

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 » сентября 20 20 г.


(подпись) _____ А.А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа
филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » октября 20 20 г.


(подпись) _____ А.А. Алескерова

Руководитель производственной практики политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » октября 20 20 г.


(подпись) _____ Э.К. Совмен

Рабочая программа учебной практики согласована с представителями организаций-работодателей:

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



_____ 20 20 г.


(подпись) _____ Р.И. Бат

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

Рабочая программа учебной практики по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения (далее – учебная 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.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

С целью овладения видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

приобрести первоначальный практический опыт:

ПО 1- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

ПО 2- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

ПО 3- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО 4- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

У 1 - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

У 2 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

У 3 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

У 4 - оформлять документацию на программные средства;

У 5 - использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

З 1 - основные этапы разработки программного обеспечения;

З 2 - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

З 3 - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;

З 4 - методы и средства разработки технической документации.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, задания (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: в политехническом колледже филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа (2 недели)

Учебная практика проводится концентрированно в 7-ом семестре после полного освоения МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

**2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03
Участие в интеграции программных модулей
МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

№ занятия	Наименование тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код сформированных умений
1.	Знакомство с предметной областью.	5	У 1 - У 5
2.	Определение требований (или знакомство с требованиями) на разработку программы (программного модуля) и их анализ.	10	У 1 - У 5
3.	Проектирование (или знакомство с материалами проектирования).	15	У 1 - У 5
4.	Определение модулей и их взаимодействие.	15	У 1 - У 5
5.	Разработка и оформление результатов проектирования.	13	У 1 - У 5
6.	Анализ и корректировка проектной документации.	14	У 1 - У 5

2.2 Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объём часов
Знакомство с предметной областью.	Постановка задачи	2
	Составление алгоритма для работы	3
Определение требований (или знакомство с требованиями) на разработку программы (программного модуля) и их анализ.	Разработка требований к программе	4
	Анализ составленных требований	4
	Внесение необходимых корректировок	2
Проектирование (или знакомство с материалами проектирования).	Знакомство с материалами проектирования	5
	Проектирование системы в соответствии с заданием	10
Определение модулей и их взаимодействие.	Построение диаграмм взаимодействия модулей разрабатываемой программы	15
Разработка и оформление результатов проектирования.	Разработка программы в соответствии с заданием	5
	Оформление результатов проектирования.	5
Анализ и корректировка проектной документации.	Ознакомление с проектной документации	7
	Анализ проектной документации	6
	Внесение корректировок	4
ИТОГО		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего целям практики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Реализация программы учебной практики требует наличия учебного кабинета, оснащенный оборудованием, техническими и программными средствами обучения:

- демонстрационные пособия и модели, учебная доска;
- компьютеры с выходом в локальную и глобальную сети;
- мультимедийный проектор, экран;
- сканер;
- сетевой принтер;
- лицензионное программное обеспечение;
- комплект учебно-методической документации, включающие учебно-методические указания для студентов по проведению практических работ.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы а) основная литература

1. Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 414 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980416>

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Казанский. - Москва: Юрайт, 2019. - 159 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434630>

Дополнительная литература:

1. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Б. Вавренюк и др. - Москва: ИНФРА-М, 2019. – 160 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=339379>

2. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - Саратов: Профобразование, 2017. - 348 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>

3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под ред. В. В. Трофимова. - Москва: Юрайт, 2019. - 137 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441286>

4. Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2015. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493421>

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>
3. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://www.edu-all.ru/>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и

не имитационных моделей профессиональной деятельности, работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения проводится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в профессиональной области.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПО 1- разработка алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;</p> <p>ПО 2- разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p> <p>ПО 3- использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>ПО 4- проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p> <p>У 1 - осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>У 2 - создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>У 3 - выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля;</p> <p>У 4 - оформление документации на программные средства;</p> <p>У 5 - использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие положительного аттестационного листа; – высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); – высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений. <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие положительного аттестационного листа; – хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); – хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений; <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие положительного аттестационного листа; – удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений. <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие аттестационного листа; – низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); – низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений. 	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> – активное участие в выполнении работ; – самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; – четкость и своевременность выполнения программы практики; – правильность ведения дневника практики; – умение логично и доказательно излагать свои мысли; – аккуратность/ пунктуальность/ отзывчивость; – умение реагировать на критику.

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся 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 здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.