

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей
программного обеспечения для компьютерных систем

Наименование специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника техник-программист

Форма обучения очная

Яблоновский, 2020

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

преподаватель


(подпись)

С.А. Мамий

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

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 29 » мая 20 20 г.


(подпись)

А.А. Шаплок

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 «Гайтмуганский район»,
главный специалист – программист

« 29 » 05 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	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.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для
компьютерных систем**

(МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование)

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование) (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.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование).

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.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование);

- 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 – 72 часа (2 недели).

Производственная практика проводится концентрированно в 5-ом семестре после окончания изучения профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование).

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:

– 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.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Системное программирование, МДК 01.02 Прикладное программирование)

№.№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Общее знакомство с учреждением и рабочими местами практики	Ознакомление с правилами охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
2	Требования в ПО	Выработка требования к программному обеспечению, разрабатываемому по индивидуальному заданию на практику 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
3	Постановка задачи	Постановка задачи, составление алгоритма задачи 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
4	Анализ документации	Анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения 8 часов	Наблюдение за выполнением работ
5	Выбор среды программирования	Разработка методологии процессов создания программного обеспечения 8 часов	Наблюдение за выполнением работ.
6	Составление программы	Выполнение интеграции модулей в программную систему 10 часов	Наблюдение за выполнением работ.
7	Тестирование	Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев 8 часов	Наблюдение за выполнением работ.
8	Оформление отчета. Завершение практики	Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике. 9 часов	Оценка отчета, дневника, характеристики, практической работы
		Дифференцированный зачет 5 часа	

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. 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>

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. 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>

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