

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»



З.А. Хутыз

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

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

«25» 08 2021 г.


(подпись)

О.Е.Иванова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«25» 08 2021 г.


(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия

«25» 08 2021 г.
М.П. организации




(подпись)

Небольсин Т.В.
И.О. Фамилия

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

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

«__» _____ 20__ г.

_____ (подпись)

О.Е.Иванова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«__» _____ 20__ г.

_____ (подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

М.П. организации

_____ (подпись)

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.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (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.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

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 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

- 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 настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

ПО2 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

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.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

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

- 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– 90 часов (2 1/2 недели).

Производственная практика проводится концентрированно в 7-ом семестре после полного освоения МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем; МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем.

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 которых 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.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	4курс 7семестр	90 часов	
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 практики (характеристика предприятия).	Экскурсия по предприятию и отдельным службам предприятия. - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
3.	Ознакомление с рабочими местами практики (режимы работы).	Ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб предприятия - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
4.	Компоненты аппаратных серверов	Сборка аппаратного сервера; анализ серверов предприятия – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
5.	Устранение неполадок аппаратного сервера	Тестирование программного сервера и устранение соответствующих неполадок – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
6.	Настройка программного сервера	Администрирование программного сервера; антивирусная защита;настройка защиты– 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
7.	Установка программного сервера	Настройка прокси сервера; настройка VPN сервера. VPN Server; настройка почтового сервера; настройка сервера почты – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
8.	Составление архитектуры программного обеспечения	Определение целей архитектуры; выявление основных сценариев; создание прототипа приложения– 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.

9.	Разработка детального проектирования	Проектирование системы; проектирование групп задач; проектирование процессов; проектирование подзадач; проектирование объектов/классов; проектирование модулей. – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
10.	Создание плана управления конфигурацией ПО	Описание среды управления конфигурацией; описание работ процесса управления конфигурацией идентификация конфигурации: – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
11.	Организация процесса сопровождения ПО	Устранение сбоев; улучшение дизайна; расширение функциональных возможностей; создание интерфейсов взаимодействия с другими (внешними) системами – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
12.	Создание запросов сопровождения ПО	Составление запроса по образцу; создание и сохранение запроса – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
13.	Программная защита сервера	Создание способа методов защиты серверов от несанкционированного доступа – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
14.	Аппаратная защита сервера	Настройка реализации защиты, подбор ключей, диагностика сервера – 6 часов	Наблюдение за выполнением работ.
15.	Оформление отчетной документации о прохождении практики	Составление отчета по разработанной программе – 4 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
16.	Сдача дифференцированного зачёта по практике с учётом аттестационного листа, характеристики, отчёта по практике, дневника.	Сдача зачёта – 2 часов.	Оценка отчёта, дневника, характеристики.
	Всего	90 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 208 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552523>
2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 318 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989678>
3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А.В. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>
4. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 336 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989682>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПО1 - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа;	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:
ПО2 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.	-наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;	- активное участие в выполнении работ; - комплексное применение теоретических знаний на практике;
	- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; -наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;	- 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.

	<p>- полнота и своевременность представления дневника практики, отчета по практике в соответствии с заданием на практику руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</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;</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> <p>- наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>-удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;</p> <p>-небрежное оформление отчёта и дневника;</p> <p>-несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</p> <p>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической</p>	
--	--	--

	<p>деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <ul style="list-style-type: none"> -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта; -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 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.