

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП 04. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)

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

по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование

форма обучения – очная
квалификация – программист

РАССМОТРЕНА

на заседании Педагогического совета
Протокол от 30 августа 2021г. № 1

**Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Заместитель директора по методической работе

 / Ю. И. Богомолова
Подпись ФИО

Организация-разработчик:

АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем..... | 4 |
| 2. Результаты освоения программы производственной практики..... | 6 |
| 3. Содержание производственной практики..... | 7 |
| 4. Условия реализации программы производственной практики..... | 8 |
| 5. Проведение производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 10 |
| 6. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики... | 11 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 15 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является разделом рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в форме практической подготовки профессионального модуля и является частью ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения работ, связанных с видом профессиональной деятельности (ВПД) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности).

Цели производственной практики:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Задачи производственной практики:

– закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в собственности;

– приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,

– сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в форме практической подготовки, в рамках модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, обучающийся должен *приобрести практический опыт работы*

| ВПД | Практический опыт работы |
|---|---|
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. |

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики по ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в форме практической подготовки является овладение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, включающих способность:

| Код | Наименование компетенции |
|------------|---|
| 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. |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

| Код профессиональных компетенций | Наименования профессионального модуля, МДК | Кол-во часов на выполнение | Виды работ |
|---|---|----------------------------|--|
| ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | | | |
| ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК. 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | 36 | Выполнение установки, настройки и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | | 36 | Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика | | 36 | Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | | 36 | Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| Всего | | 144 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация программы в форме практической подготовки предполагает проведение производственной практики в организациях на основе прямых договоров, заключаемым между АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий» и базами практики, в которые направляются обучающиеся.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения производственной практики

Основные источники:

Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 304 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07961-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/474654>

Дополнительные источники:

Древс, Ю. Г. Имитационное моделирование: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Древс, В. В. Золотарёв. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 142 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11385-3. - URL : <https://urait.ru/bcode/475420>

Древс, Ю. Г. Имитационное моделирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Древс, В. В. Золотарёв. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 142 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11951-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/475680>

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|--|---|--|
| Федеральный ЦЕНТР информационно-образовательных ресурсов | Библиотека содержит научные труды известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России. Программа | http://fcior.edu.ru/ 100% доступ |
| Издательство —Открытые системы | Издательство «Открытые системы» ведущее российское издательство, выпускающее широкий спектр журналов для профессионалов и активных пользователей в сфере ИТ, цифровых устройств, телекоммуникаций, медицины и полиграфии, журналы для детей | http://www.osp.ru 100% доступ |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Журнал «Мир ПК» | Журнал «Мир ПК» — всё о компьютерах, цифровой технике и интернете. «Мир ПК» — популярный специализированный журнал обо всём многообразии мира персональных компьютеров, коммуникаторов, смартфонов и средств их связи. | http://www.osp.pcworld 100% доступ |
| Журнал «Открытые системы» | Ведущий отечественный журнал, посвященный вопросам создания архитектур корпоративных информационных систем; облачным технологиям и технологиям Больших Данных; системамам хранения; управлению ИТ-сервисами; информационной безопасности и программной инженерии | http://www.osp.ru/os 100% доступ |

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Общий объем времени на проведение практики в форме практической подготовки определяется ФГОС СПО и рабочими учебными планами по специальности.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ по специальности, регламентируемой рабочим учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после теоретических занятий профессионального модуля.

До начала практики руководитель практики совместно со специалистом по охране труда проводит с обучающимися инструктаж по вопросам техники безопасности, пожарной безопасности, охраны жизни и здоровья.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 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 оснащённости образовательного процесса», организация прохождения производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими производственной 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 производственной 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. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами колледжа, 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 производственной 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 производственной практики.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики в форме практической подготовки осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) следующих документов:

- дневника практики, в хронологическом порядке регистрирующего виды выполняемых обучаемым работ и заверенного подписью руководителя практики от организации;

- отчета, заверенного печатью и подписью ответственного лица и составленного в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику.

Необходимым условием завершения практики является соблюдение следующих условий: полнота и своевременность предоставления обучающимся дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Дифференцированный зачет Наблюдение за выполнением работ Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. | Дифференцированный зачет Наблюдение за выполнением работ Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика | Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. | Дифференцированный зачет Наблюдение за выполнением работ Практическая проверка (оценка процесса, |

| | | |
|---|--|--|
| | | оценка результатов) |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. | Дифференцированный зачёт Наблюдение за выполнением работ Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач производственной практики |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | Контроль за выполнением заданий производственной практики |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и | Контроль за выполнением заданий производственной практики |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| | производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | Контроль за знанием терминологии программы производственной практики |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практики | Индивидуальная беседа, самоанализ результатов, собственной деятельности производственной практике |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. | Анализ способностей обучающегося к поиску различных нестандартных приемов программирования в период производственной практики. |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения рабочей программы производственной практики |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической | Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Экспертная оценка отчета. |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| языках. | документации, в том числе на английском языке. | Защита результатов производственной практики. |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности | Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Экспертная оценка отчета. Защита результатов производственной практики. |

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ФИО студента (полностью) _____

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование _____

студента курса _____ группы _____

Место прохождения практики _____

Адрес: _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Виды работ

| Перечень вопросов, подлежащих разработке | Количество часов, отведенное на выполнение работ |
|--|---|
| Прохождение инструктажа по технике безопасности | 1 |
| Ознакомление с организацией | 1 |
| Разработка алгоритма решения поставленной задачи | 18 |
| Выполнение инсталляции, настройки и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 30 |
| Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. | 18 |
| Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. | 24 |
| Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения | 18 |
| Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. | 18 |
| Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | 12 |
| Оформление отчета и подтверждающих документов | 4 |

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Дата сдачи отчета «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики

от колледжа

подпись

ФИО

задание принято к исполнению

подпись студента

ФИО

«__» _____ 20__ г.