# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

# МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

**Дневник производственной** **практики**

**ПП.01.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

*название практики по УП*

**Профессиональный модуль**

**ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

*наименование профессионального модуля, в рамках которого проводится практика*

**Студент 3 курса**

**Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

*код, наименование специальности*

**Группа П50-1-18**

**Дрюпин**

**Андрей**

**Александрович**

**Период проведения практики**

с «26» января 2021 г. по «21» июня 2021 г.

СВЕДЕНИЯ О БАЗЕ ПРАКТИКИ

***Руководитель по практической подготовке***

***от техникума***:

Ф.И.О.: Копылов Олег Валерьевич

*Фамилия, Имя и Отчество (полностью)*

Должность: Преподаватель

***Руководитель по практической подготовке***

***от профильной организации:***

Ф.И.О.: Мартынов Алексей Александрович

*Фамилия, Имя и Отчество (полностью) руководителя по месту прохождения практики*

Должность: Ведущий инженер

***Профильная организация-база практики:***

ООО "ИнноЦентр ВАО"

Адрес профильной организации с почтовым индексом: 107564, МОСКВА ГОРОД, УЛИЦА КРАСНОБОГАТЫРСКАЯ, ДОМ 2, СТР 2, ОФИС 40

Период прохождения практики:

с «26» января 2021 г. по «8» февраля 2021 г.

с «2» марта 2021 г. по «21» июня 2021 г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 **«Информационные системы и программирование»**, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Программист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 учетом 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 языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

**ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Провел инструктаж по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии

Мартынов Алексей Александрович

*фамилия, имя, отчество проводившего инструктаж*

Вид инструктажа: (заполнять только тот вид инструктажа, который проводится)

**ИНСТРУКТАЖ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПОВТОРНЫЙ ИНСТРУКТАЖ, СВЯЗАННЫЙ С ПЕРЕМЕНОЙ РАБОЧЕГО МЕСТА

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Инструктаж получил (а)

Дрюпин Андрей Александрович

*фамилия, имя, отчество получившего инструктаж)*

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ**

Необходимо разработать программно-аппаратный комплекс на базе детского квадроцикла.

Квадроцикл представляет собой роботизированную платформу с набором датчиков и моторов, управляемую оператором по радиоканалу с помощью программы на ПК.

Управление осуществляется оператором с персонального компьютера. В программе управления оператору предоставлены кнопки перемещения квадроцикла, видеопоток с камеры квадроцикла, передаваемый по радиоканалу, а также телеметрия.

Конечной целью программно-аппаратного комплекса является сбор данных окружающей среды. Опционально добавления «орудия».

«Орудие» представляет собой пневматическую пушку, установленную сверху квадроцикла на вращающейся платформе, приводимой в движение шаговым двигателем. Управление шаговым двигателем и пушкой осуществляется оператором.

|  |  |
| --- | --- |
| М.П.  *(печать профильной организации)* | «26» Января 2021 года  Руководитель по практической подготовке  от профильной организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись*  Ознакомлен студент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* |
|  |  |

**ПАМЯТКА**

**для студента о практике в профильной организации**

**1.** Прибыв на место практики, следует явиться в отдел кадров и оформить соответствующие документы.

**2.** Пройти инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности, иные инструктажи, обязательные для прохождения в профильной организации, ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка.

**3.** С момента зачисления студента в период практик в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в профильной организации-базе практики. Кроме того, на студента, зачисленных на рабочие должности, распространяется трудовое законодательство Российской Федерации, и он подлежит государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

**4.** Студент при прохождении практики в профильной организации обязан:

* полностью выполнять задания, предусмотренные программой данной практики;
* соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
* изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
* бережно относиться к расходованию материалов, энергоресурсов.

**5.** В период прохождения практики студентом ведется **дневник практики.** Дневник заполняется ежедневно путем внесения записей краткого описания проделанной работы.

**6.** По результатам практики студентом составляется **отчет,** который утверждается в профильной организации, где проводилась практика. Отчет должен оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Рекомендуемый объем отчета – от 5 до 10 страниц текста (с использованием рисунков, фотографий, схем). Основу содержания отчета должны составлять: самостоятельные личные наблюдения, критический анализ, оценка действующих технических средств, процессов и организации работ, а также личные рационализаторские предложения, выводы и заключения. Отчет составляется в соответствии с планом и программой практики.

**7.** По результатам практики руководителями по практической подготовке от профильной организации и от техникума формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных и общих компетенций, а также характеристика на студента.

**8.** Студент представляет визированные и заверенные печатью профильной организации в установленном порядке документы (отчет, дневник по практике и аттестационный лист) руководителю по практической подготовке от техникума в последний день практики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата или период выполнения работ | Краткое содержание  выполняемых работ | Подпись  руководителя  по практической подготовке  от профильной организации |
| 26.01 - 3.02 | Анализ технического задания, анализ роботизированной платформы |  |
| 2.03 - 10.03 | Проектирование схем и предварительного перечня компонентов роботизированной платформы |  |
| 16.03 – 24.03 | Сборка роботизированной платформы |  |
| 30.03 – 7.04 | Разработка прошивки для роботизированной платформы |  |
| 13.04 – 14.04 | Разработка десктоп-приложения для стресс-теста роботизированной платформы |  |
| 20.04 – 19.05 | Разработка десктоп-приложения для удаленного контроля за роботизированной платформой |  |
| 25.05 – 9.06 | Отладка приложения |  |
| 15.06 – 16.06 | Заполнение документации |  |
| 21.06 | Сдача проекта |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Характеристика** студента (с указанием степени его профессиональной подготовки, качества выполняемой работы, трудовой дисциплины и недостатков, если они имели место).

За время практики студентом была выполнена следующая работа (перечислить):

Разработка и сборка электронной схемы, разработка десктоп-приложения, разработка прошивки для бортовой электроники, трехмерное моделирование деталей, закупка компонентов и деталей.

При прохождении практики студент Дрюпин Андрей Александрович проявил такие качества, как высокую дисциплинированность и ответственность, исполнительность.

Студент хорошо адаптируется в коллективе, самостоятелен в решении попутно возникающих проблем. Студентом были освоены общие и профессиональные компетенции. Выявлен высокий уровень мотивации к развитию в профессиональной области, стремление к саморазвитию

*Примечание: дать характеристику профессиональному опыту, умениям, навыкам и знаниям студента, степени его ответственности, дисциплинированности, исполнительности, адаптивности в коллективе, стремлению к саморазвитию, совершенствованию в профессиональной деятельности, уровню сформированности компетенций.*

**Оценка работы** студента за практику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

*оценка (прописью)*

***Руководитель по практической подготовке***

***от профильной организации***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*подпись фамилия, инициалы*

МП

*печать профильной организации*

Заключение руководителя по практической подготовке от техникума и оценка результатов практики

В процессе прохождения производственной практики по профессиональному модулю студентом были осуществлены работы с применением стека следующих технологий: разработка десктоп-приложений, разработка встроенных систем, трехмерное моделирование и прототипирование, схемотехника.

Студент проявил такие качества, как высокую дисциплинированность и ответственность, исполнительность.

Студент хорошо адаптируется в коллективе, самостоятелен в решении попутно возникающих проблем. Студентом были освоены общие и профессиональные компетенции. Выявлен высокий уровень мотивации к развитию в профессиональной области, стремление к саморазвитию.

Итоговая оценка по практике

Руководитель по практической подготовке

от техникума

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*подпись фамилия, имя, отчество*

**Дневник практики проверен**

ПЦМК «Профессиональных модулей 09.02.07-П»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*подпись фамилия, имя, отчество*