

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

(ИФ ГУАП)

Центр среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФ ГУАП, к.ю.н.



Д.В. Ворновских
«23» июня 2022 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем»**

для специальности среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Ивангород, 2022

Программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование
код наименование специальности (ей)


Разработчики:

Коваленко Роман Андреевич, старший преподаватель кафедры №2 ИФ
ГУАП.

(ФИО, должность, уч. степень, звание)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО "ВЕБ-ГАЛАКТИК"

 / И.В. Остюченко /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: Основы алгоритмизации и программирования, Операционные системы и среды, Информационные технологии.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 3.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 3.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 3.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

И приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

1.3. Продолжительность производственной практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной практики отводится 108 часов / 3 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды производственной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов (академ.)
Всего занятий	108
в том числе:	
лекций	10
практическая часть	96
экскурсии	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание материала	Объем в часах (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
Вводное занятие	Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности на рабочих местах.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
Раздел 1	Организация рабочего места	6	-
Тема 1.1 Изучение производства	Экскурсии: 1. Экскурсия по территории предприятия и ознакомление со структурой предприятия, расположением отделов и цехов и их родом деятельности.	2	ОК 1, ОК 5
Тема 1.2 Организация рабочего места для выполнения задач практики	Содержание учебного материала Планирования индивидуального труда. Организация рабочего места техника программиста. Работа в команде, эффективное общение с коллегами. Практические (лабораторные) работы: 1. Подключение к компьютеру необходимого набора периферийных устройств	2 2	ОК 3, ОК 4, ОК 9, ОК 10
Раздел 2	Внедрение и поддержка компьютерных систем	38	-
Тема 2.1 Внедрение и анализ функционирования ПО	Содержание учебного материала Инструментарий для автоматизации процесса внедрения информационной системы. Оценка качества функционирования информационной системы. Практические (лабораторные) работы: 2. Разработка сценария внедрения программного продукта. 3. Подготовка документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	1 8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 3.3
Тема 2.2 Инсталляция и настройка ПО	Содержание учебного материала Выбор версии. Настройка обновления. Решение проблем конфигурации ПО. Тестирование на совместимость. Установка, адаптация и сопровождение клиентского ПО. Практические (лабораторные) работы: 4. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества ПО. 5. Установка, адаптация и сопровождение клиентского ПО. 6. Разработка модулей программного средства.	1 28	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2
Раздел 3	Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	50	-
Тема 3.1 Обеспечения качества функционирования ПО	Содержание учебного материала Угрозы надежности и способы их предотвращения. Методы повышения надежности. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. Практические (лабораторные) работы: 7. Тестирование программных продуктов и сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией. 8. Анализ рисков. Выявление первичных и вторичных ошибок.	1 26	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 3.2, ПК 3.3

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 3.2 Защита компьютерных систем	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 3.4
	Тестирование защиты ПО. Средства и протоколы шифрования сообщений.	1	
	Практические (лабораторные) работы: 9. Установка и настройка антивируса, профилактика, обнаружение и устранение вирусов. 10. Настройка политики безопасности. Настройка браузера. 11. Работа с реестром, с программой восстановления файлов и очистки дисков.	22	
Раздел 4	Оформление отчетных документов по практике	12	-
Тема 4.1 Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа.	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10
	ГОСТ 7.32-2017. Правила оформления текстовых документов. Правила оформления дневника практики.	2	
	Практические (лабораторные) работы: 112. Оформление документации по практике с использованием средств автоматизации. Защита отчета по практике	10	
Всего:		108	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики

Вид практики – производственная.

Тип (для производственной практики) – по профилю специальности.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения производственной практики является: организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

№ п/п	Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования
1	Оборудование в соответствии с Распоряжением директора ИФ ГУАП №7 от 17.05.2022.

3.3. Информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- Учебная литература:

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858587>. – Режим доступа: по подписке.

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803>. – Режим доступа: по подписке.

3. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493226>.

- Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <https://cndt.ru/>

- Необходимое программное обеспечение

1. Microsoft Office Word;
 2. Microsoft Office Excel;
 3. OpenOffice.org,
 4. Windows 7, 8, 10,
 5. Windows Defender,
 6. Wise Care 365 Free,
 7. Mozilla Firefox,
 8. Google Chrome,
 9. Microsoft Edge,
- Перечень информационных справочных систем
 1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
 2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система «Гарант».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Форма отчетности по практике

Отчетная документация по практике обязательно должна содержать:

- индивидуальное задание на прохождение практики;
- отчет, включающий в себя титульный лист, содержательную часть, список использованных источников;
- аттестационный лист по практике обучающегося.

Формы индивидуального задания, титульного листа отчета по практике, аттестационного листа представлены в РДО ГУАП. СМК 3.161.

4.2 Контроль и оценка результатов прохождения практики

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется преподавателем при проведении практических занятий и лабораторных работ, приема отчетов, а также сдачи дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по производственной практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения.

Оценка результатов прохождения производственной практики:

Результаты прохождения практики (формируемые компетенции, осваиваемые умения, приобретаемый практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов
Общие компетенции: 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, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да/нет).

<p>среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да/нет).</p>