

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Пермский государственный национальный исследовательский университет

Колледж профессионального образования

Производственная практика

Методические указания по выполнению заданий
производственной практики для обучающихся
Колледжа профессионального образования

**ПП.03 Производственная практика "Участие в интеграции программных модулей" [СПО]
09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Утверждено на заседании ПЦК ИТ
Протокол № 8 от 09.04.2020г.
председатель  Н.А.Серебрякова

Пермь 2020

СОДЕРЖАНИЕ

У	
Общие положения.....	3
Самостоятельная работа обучающихся.....	4
Указания по выполнению программы практики.....	6
Содержание этапов и работ для выполнения на производственной практике.....	10
Документы к сдаче по производственной практике.....	13

1. Общие положения

Содержание производственной практики направлено на достижение следующих целей:

1. Комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО;
2. Формирование общих и профессиональных компетенций;
3. Приобретение необходимых умений и опыта практической работы;
4. Закрепление знаний, полученных в ходе обучения.

Производственная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа производственной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС СПО;
2. Учебным планом образовательной организации;
3. Программой профессионального модуля;

Цель и задачи практики, осваиваемые компетенции

За время практики студент должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

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.

Общие компетенции

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

должен приобрести практический опыт:

ПО.1. Участия в выработке требований к программному обеспечению;

ПО.2. Участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

должен уметь:

У1. Владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

У2. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

У3. Владеть основными положениями метрологии программных продуктов, принципами построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов

У4. Разрабатывать технологическую документацию программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов

4. Самостоятельная работа обучающихся

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: опыт работы в

- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

Указания по выполнению программы практики

Обучающиеся направляются на практику в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся", Рекомендациями по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, порядком оформления обучающихся ПГНИУ для прохождения практик.

Производственная практика обучающихся университета является частью основной образовательной программы.

На весь период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики.

Перед выходом на практику обучающийся обязан получить дневник практики (см. приложение в методических рекомендациях по оформлению документов по практике), удостоверение (для выезжающих за пределы г. Перми), программу практики.

Обучающиеся при прохождении практики имеет право:

1. По всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики;
2. Вносить предложения по совершенствованию организации и проведению практики;
3. Пользоваться библиотекой и выделенными помещениями базы практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

1. Явиться на организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры;
2. Соблюдать утверждённый график учебного процесса и график прохождения практики;

3. В установленный срок прибыть (выбыть) на место прохождения практики;

4. Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины предприятия (учреждения, организации);

5. Нести ответственность за выполненную работу и её результаты;

6. По окончании практики в установленный срок отчитаться перед руководителем практики.

По окончании практики обучающийся обязан сдать дневник практики (с аттестационным листом) и отчёт по практике.

В бухгалтерию (в течение 3 дней) сдаётся удостоверение с отметками о выбытии и прибытии в пункты назначения, авансовый отчёт.

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Производственные экскурсии	6
2	Теоретические занятия (лекции, беседы)	8
3	Предпроектное исследование и анализ задачи	10
4	Разработка технического задания.	4
5	Разработка программного обеспечения	30
6	Применение инструментальных средств разработки ПО.	30
7	Применение инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств.	40
8	Тестирование и отладка	20
9	Разработка документации	20
10	Подготовка доклада и защита отчета	12
	Итого	180

Содержание этапов и работ для выполнения на производственной практике

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1	Производственные экскурсии	1. Изучения структуры организации.	3	ОК1.		устный опрос, описание
		2. Получения представления об общей деятельности предприятия, учреждения, организации.	3	ОК4. ОК6.		
		Итого:	6			
2	Теоретические занятия (лекции, беседы)	1. Программные продукты, используемого, и/или разрабатываемого на данном предприятии; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения.	2	ОК1 ОК8		устный опрос
		2. Этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации.	2			
		3. Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств.				
		4. Особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии.	2			
		Итого:	8			
3	Предпроектное исследование и анализ задачи	1. Освоение на практике методов предпроектного исследования .	10	ОК5. ОК6. ОК7.		устный опрос, описание,
		2. Проведение системного анализа результатов исследования.				
		Итого:	10			

4	Разработка технического задания.	Применение на практике правила написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам.	4	ОК4	ПК3.1 ПК3.6	отчет
5	Разработка программного обеспечения	1. Закрепление навыков по разработке программного обеспечения. 2. Получение практического опыта по применению методов ООП. 3. Закрепление навыков адаптации программного обеспечения в существующие информационные системы	30	ОК2. ОК3. ОК4. ОК 9	ПК 3.1 ПК3.2	устный опрос, описание, оценка практической деятельности
		Итого:	30			
6	Применение инструментальных средств разработки ПО.	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства	30	ОК1. ОК 4 ОК5 ОК9	ПК 3.1 ПК 3.2	описание, оценка практической деятельности
		Итого:	30			
7	Применение инструментальных средств разработки и сопровождения программных средств.	1. Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. 2. Проведение работ по оптимизации программ. 3. Создание и использование справочных подсистем. 4. Создание инсталляционных дистрибутивов.	40	ОК1 ОК2. ОК4	ПК 3.1 ПК 3.2	описание, оценка практической деятельности
		Итого:	40			

8	Тестирование и отладка	1. Применение на практике методов тестирования и отладки. 2. Использование инструментальных средств тестирования.	20	ОК2 ОК3 ОК5 ОК8 ОК9.	ПК3.1 ПК3.3 ПК3.4	устный опрос, описание, оценка практической деятельности
9	Разработка документации	1. Изучение и оформление программной документации. 2. Изучение документации по оформлению процесса аттестации ИС. 3. Изучение стандартов качества ПО.	20	ОК4	ПК3.1 ПК3.5 ПК3.6	устный опрос, описание, оценка практической деятельности
10	Подготовка доклада и защита отчета.		12			Итоговый отчет, презентация
		Итого	180			

Документы к сдаче по производственной практике

Оформление документов производится в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению документов (**размещены на портале студентов (spp.psu.ru) в разделе «Студенты» - «Практика» -МУ по производственной практике.**

Аттестационный лист и путевка подготовлены специалистом по практике. Вам необходимо только заполнить свои данные. Перечень работ для дневника уточняйте у руководителя практики.

По итогам прохождения практики, обучающиеся сдают следующий набор документов:

- 1) Дневник производственной практики студента;
- 2) Аттестационный лист;
- 3) Отчет по практике со всеми выполненными заданиями;
- 4) Приложения (по договоренности с руководителем практики от Колледжа).

Все документы необходимо скрепить в мягкую папку («скоросшиватель») в следующем порядке: дневник практики, аттестационный лист (с отзывом от руководителя практики от организации, с отзывом от руководителя практики от Колледжа), отчёт и приложения.