

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук

_____ Г. И. Радченко
29.08.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-0065

Практика Производственная практика
для направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Уровень аспирант **Тип программы**
направленность программы Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей (05.13.11)
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым
приказом Минобрнауки от 31.07.2014 № 875

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ-мат.н., проф.
(ученая степень, ученое звание)

28.08.2017

(подпись)

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание,
должность)

28.08.2017

(подпись)

Н. С. Силкина

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма проведения

Дискретная

Цель практики

систематизация, расширение и практическое закрепление полученных профессиональных знаний, и формирование у студентов навыков ведения самостоятельной профессиональной деятельности, участия в рабочем процессе по разработке программного обеспечения и новых технологий, командной работы на предприятии

Задачи практики

Производственная практика предполагает практическое применение знаний, полученных в процессе изучения учебных дисциплин. Студенты приобретают навыки решения реальных комплексных задач производства, поддержки и развития современных информационных технологий и осваивают различные виды будущей профессиональной деятельности, решая задачи:

- создания прикладного программного обеспечения, включая диагностические и информационные системы, а также базы данных различного назначения, на основе современных технологий;
- анализа данных;
- компьютерного моделирования;
- инсталляции, сопровождения и настройки программного обеспечения общего назначения и специализированных программ;
- проведения экспертизы и консультаций в области информационных технологий;
- изготовления различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий.

Краткое содержание практики

Базовая программа производственной практики включает в себя несколько разделов:

1. Ознакомление с технологическим процессом;
2. Изучение используемых технологий и методов разработки;

3. Разработка программного обеспечения;
4. Обобщение результатов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Знать:
	Уметь:
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Владеть:готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Знать:
	Уметь:
	Владеть:способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени (6 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)	знать формулировку задач научно-исследовательской деятельности

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 43

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Предпроектное исследование и анализ	24	Устный отчет у руководителя. Заполнение соответствующего

	задачи, обзор литературы		раздела отчета о производственной практики
2	Проектирование архитектуры программного обеспечения	32	Устный отчет у руководителя. Заполнение соответствующего раздела отчета о производственной практики
3	Программирование и отладка	32	Устный отчет у руководителя. Заполнение соответствующего раздела отчета о производственной практики
4	Подготовка доклада и защита практики.	20	Устный отчет у руководителя. Защита практики на кафедре

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	<ul style="list-style-type: none"> - Провести деловые беседы с сотрудниками предприятия; - Выявить и описать бизнес-процессы предприятия; - Собрать информацию о бизнес-задачах, решаемых сотрудниками предприятия; - Проанализировать функциональную архитектуру информационной системы предприятия; - Проанализировать техническое и информационное обеспечения бизнес-процессов предприятия; - Оценить функциональную полноту информационной системы предприятия; - Сформировать отчетную документацию по результатам работ; - Провести комплексный анализ проблем в организации работы предприятия и выявить причины их возникновения; - Провести анализ реализации бизнес-процессов предприятия в информационной системе; - Формализовать бизнес-задачи, подлежащих автоматизации и требования пользователей предприятия; - Оценить бизнес-задачи с точки зрения сотрудников предприятия. 	24
2	<ul style="list-style-type: none"> - Сформировать требования к организации системы управления предприятием; - Сформировать требования к содержанию работ; - Сформировать требования к итоговым и промежуточным результатам работ; - Сформировать требования к используемым технологиям и методикам выполнения работ; - Составить техническое задание на модернизацию или разработку информационной системы; - Оценить бизнес-задачу с точки зрения сотрудников предприятия 	32

	<ul style="list-style-type: none"> - Смоделировать бизнес-процессы для решения задачи; - Выбрать совместно с сотрудниками предприятия оптимальные способы решения задач; - Сформировать технологическую документацию по результатам работ. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> - Настроить параметры информационной системы; - Разработать программное обеспечение в ходе разработки или модернизации информационной системы. - Провести тестирования информационной системы; - Оформить документацию по эксплуатации информационной системы; - Провести и проанализировать результаты экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации; - Устранить замечания пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации; - Провести обучение и аттестацию пользователей информационной системы; - Сформировать документацию по результатам выполнения работ; - Консультировать пользователей в процессе эксплуатации информационной системы. 	32
4	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка доклада - Подготовка презентации и сообщения для защиты результатов практики. 	20

7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Вместо дневника прохождения практики, студент может предоставить отчет о прохождении учебной практики, отчет включает индивидуальное задание. Шаблоны документов расположены по адресу

<http://sp.susu.ru/student/courses/MasterIndustrialPractice/index.html>

Формы документов утверждены приказом ректора от 20.03.2017 №308-08/07.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – зачет.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование	Код контролируемой компетенции (или ее	Вид
--------------	--	-----

разделов практики	части)	контроля
Все разделы	ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Итоговый контроль
Все разделы	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Текущий контроль

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий контроль	Устный отчет у руководителя практики	1: устный отчет у руководителя практики 0: неявка на контрольное мероприятие
Итоговый контроль	Подготовка и защита отчета по производственной практике	Отлично: аспирант полностью справился с поставленными задачами Хорошо: аспирант справился с поставленными задачами на достаточно хорошем уровне, есть замечания Удовлетворительно: аспирант справился с поставленными задачами на удовлетворительном уровне, есть ошибки Неудовлетворительно: аспирант не справился с поставленными задачами

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Темы работ формулируются индивидуально руководителем практики

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Стандарт университета «Практика и трудоустройство студентов»
СМК СТУ 2.0 – 2006 (с изменениями, приказ № 54 т 12.03.2008)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Авдошин, С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками. [Электронный ресурс] / С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2011. — 176 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3028 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2007. — 418 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1227 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Гусятников, В.Н. Стандартизация и разработка программных систем. [Электронный ресурс] / В.Н. Гусятников, А.И. Безруков. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 228 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5321 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ООО "Грид-Инжиниринг"	454138, г. Челябинск, Комсомольский пр., д. 39б, оф. 141	Компьютеры, имеющие выход в интернет. По возможности – беспроводные точки доступа Wi-Fi, электрические розетки. Операционные системы линейки Windows; программные пакеты

		Microsoft Office, Open Office; графические редакторы Paint, GIMP. Среда разработки Microsoft Visual Studio или аналог.
ООО Интернет-агентство "Ситко.ру"	454128, Челябинск, Воровского 15б	Компьютеры, имеющие выход в интернет. По возможности – беспроводные точки доступа Wi-Fi, электрические розетки. Операционные системы линейки Windows; программные пакеты Microsoft Office, Open Office; графические редакторы Paint, GIMP. Среда разработки Microsoft Visual Studio или аналог.
ООО Интернет Технологии (сайт 74.ru)	юр.адрес: 454138, г.Челябинск, пр.Победы, 288, оф.802	Компьютеры, имеющие выход в интернет. По возможности – беспроводные точки доступа Wi-Fi, электрические розетки. Операционные системы линейки Windows; программные пакеты Microsoft Office, Open Office; графические редакторы Paint, GIMP. Среда разработки Microsoft Visual Studio или аналог.
ООО "АСГОР"	454008, г. Челябинск, Каслинская, 26А	Компьютеры, имеющие выход в интернет. По возможности – беспроводные точки доступа Wi-Fi, электрические розетки. Операционные системы линейки Windows; программные пакеты Microsoft Office, Open Office; графические редакторы Paint, GIMP. Среда разработки Microsoft Visual Studio или аналог.
Лаборатория суперкомпьютерного моделирования ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр-т Ленина, 79	Компьютеры, имеющие выход в интернет. По возможности – беспроводные точки доступа Wi-Fi, электрические розетки. Операционные системы линейки Windows; программные пакеты Microsoft Office, Open Office; графические редакторы Paint, GIMP. Среда разработки Microsoft Visual Studio или аналог.

