

Саратовский колледж машиностроения и энергетики
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

СОГЛАСОВАНО

Начальник УИТ АО «ЕПК Саратов»



А.В.Лебединский

«27» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



В.В.Лобанов

«27» июня 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

«ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем»

специальности

«09.02.07 Информационные системы и программирование»

Программа рассмотрена
на заседании ПЦМК математики и ИТ
«27» июня 2018 года, протокол № 14

Председатель ПЦМК

Дир. Демиржанов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика (по профилю специальности) является составной частью профессионального модуля «ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Требования к содержанию практики регламентированы:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование;**
- учебным планом специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование;**
- рабочей программой **ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;**
- потребностями организаций, предприятий.

Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Производственная практика студентов является составной частью образовательного процесса в подготовки высококвалифицированных специалистов по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** имеет важное значение при освоении вида профессиональной деятельности **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.**

Цель учебной практики:

Являясь составной частью **ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**, производственная практика предназначена для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей деятельности по выбранной специальности на предприятиях, организациях и получения первичных профессиональных умений и навыков.

Руководителем практики от колледжа назначается преподаватели профессионального цикла. Руководство практикой студентов на всех её этапах осуществляется преподавателем колледжа совместно с руководителями практики от предприятий.

Производственная практика (по профилю специальности) проходит на предприятии, в организации любой формы собственности, выбор базы практики

осуществляется по собственному желанию студента, либо из имеющейся базы практики колледжа.

Основными целями учебной практики являются:

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных в колледже;
- выработка умений применять полученные практические навыки при решении конкретных вопросов;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы.

В результате прохождения производственной практики в рамках Проведения расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами обучающиеся приобретают:

ПК

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

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 языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

иметь практический опыт в:

– настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;

уметь:

– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

знать:

– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

3.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Общий объем на проведение производственной практики (по профилю специальности) в рамках **ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** составляет 2 недели (72 часа).

Сроки проведения практики предусмотрены в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование;**
- учебным планом специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование;**
- рабочей программой **ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;**

Во время прохождения практики на студентов-практикантов распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии, организации.

Обязанности студента-практиканта

- своевременно прибыть на место практики;
- соблюдать внутренний распорядок, соответствующий действующим нормам трудового законодательства;
- выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие на предприятии, в организации;
- подчиняться действующим на предприятии, в организации, правилам;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по окончании практики принести в колледж оформленный отчет, подготовленный в строгом соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций;
- сдать отчет по практике в установленные руководителем практики сроки.

Обязанности руководителя практики от колледжа:

- провести организационное собрание студентов перед началом практики;
- установить связь с куратором практики от организации, согласовать и уточнить с ним индивидуальный план практики, исходя из особенностей предприятия;
- обеспечить контроль своевременного начала практики, прибытия и нормативов работы студентов на предприятии, в организации;

- обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- провести итоговый контроль отчета по практике в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем практики на основании оценок со стороны руководителя практики от предприятия, собеседования со студентом с учетом его личных наблюдений.

Обязанности руководителя практики от предприятия

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с **договором об организации прохождения практики** возлагается на руководителя подразделения, в котором студенты проходят практику.

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;
- знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;
- оценивает работу практиканта во время практики.

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Количество часов практики в рамках ПМ.04	Виды работ
ПК 4.1 4.2 4.3 4.4	ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	72	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам практики студент составляет индивидуальный письменный отчет по практике. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проведенной в период практики, и отражать результаты выполнения задания, предусмотренных программой практики.

Отчет должен содержать текстовой, графический и другой иллюстративный материал, приложения. Отчет должен иметь титульный лист.

При подготовке отчета по практике на компьютере следует использовать шрифт № 12 или 14, параметры страницы (поля): верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см. Иллюстрации (таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов, графики и другой иллюстративный материал) должны иметь название и соответствующий номер.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», его порядкового номера (без знака №); оно должно иметь тематический заголовок.

Оформленный отчет одновременно с заполненным «Дневником студента по практике», заверенным руководителем практики от организации, а так же отзывом, подписанным непосредственным руководителем; сдается руководителю практики от колледжа на проверку. Отчет по практике в нижеприведенной последовательности должен содержать:

*титульный лист (Приложение 1);
дневник (Приложение 2)
аттестационный лист (Приложение 3)
содержание
основная часть отчета;
заключение;
список использованных источников;
приложения.*

Принятый отчет подлежит защите.

Оценка по практике выставляется руководителем практики от колледжа на основании личных наблюдений за качеством прохождения практики студентом,

аттестационного листа (приложения по производственной практике) и характеристики руководителя практики от предприятия.

Защита отчета по практике (в форме дифференцированного зачета) проводится перед комиссией в установленный день в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8 -10 минут) студента и ответах на вопросы по существу отчета. Форма контроля- дифференцированный зачет.

При оценке работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, отраженная в дневнике практики и заверенная подписью и печатью организации – базы практики.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизированных пользователей через Интернет

- ЭБС «БиблиоТех (договор г/к «42-16ЭА (бессрочный) от 28.02.2011)
- ЭБС «IPRbooks» (договор №1320-14ед44 от 11.08.2014 (на 12 календарных месяцев))
- ЭБС «Электронная библиотека технического «ВУЗа» (договор №1321-14ед44 от 11.08.2014 (на 12 календарных месяцев))

Доступ с компьютеров университетской сети

- Коллекция российских журналов в полнотекстовом электронном виде, Elibrary.ru http://Elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp.
- ЭБС «Лань» <http://e/lanbook.com/>. Доступ к некоторым разделам ЭБС, в соответствии с Соглашением о сотрудничестве.

4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по модулю

Основные учебные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.
2. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.
3. Федорова Г., Рудаков А. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2012 г. 192 стр.

4. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технологии разработки программного обеспечения: учебник. СПб: Питер. 2012, 609 стр.
5. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения: учебное пособие. Влацкая И. В., Заельская Н. А., Надточий Н. С. ОГУ 2015 г. 119 страниц
6. Долженко А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». 2016 год. 301 стр.
7. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp
8. Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие. Автор/создатель Зубкова Т.М. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/195/19195/1551>

Дополнительные учебные издания:

9. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М – 2-е изд., перераб. и доп. – ил., «Гриф», 2011. - 544 с.
10. Дмитриева М. JavaScript. Экспресс – курс. – СПб.: БХВ – Петербург, 2005.
11. Квинт И. HTML и CSS на 100%. – СПб.: Питер, 2008. -352 с.
12. Кириленко А. Самоучитель HTML. – 2-е изд., СПб.: Питер, 2011.
13. Мелехин В.Ф. Вычислительные машины, системы и сети: учебник для студентов высш. Учеб. Заведений / В.Ф. Мелехин, Е.Г. Павловский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 560 с.
14. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.

Саратовский колледж машиностроения и экономики
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

ОТЧЁТ

по производственной практике
(по профилю специальности)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель:

« ____ » _____ 20 ____

_____/Подпись/

Выполнил(а) студент(ка):

Группа _____

Оценка _____

Саратов 20 ____ г

Саратовский колледж машиностроения и экономики
 ФГОБОУ ВО « Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
 (по профилю специальности)**

(фамилия, имя, отчество)

студента группы: _____

специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

успешно прошел *производственную практику* по профессиональному модулю

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
 компьютерных систем**

в объеме 72 часа с « » 201 г. по « » 201 г. в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

ПК, ОК	Виды работ	Отметка о вып-и
<p>ПК ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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.</p> <p>ОК 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.</p>	<p>Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. . Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.		
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		

Отзыв о профессиональной деятельности студента во время практики

Студента ___ курса _____

с ___ 20___ г. по ___ 20___ г. прошел(ла) производственную практику (по профилю специальности)

специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование** в

_____ (наименование организации)

За время прохождения практики _____ (ФИО)

показал(а) _____ уровень теоретической подготовки.
(высокий, средний, низкий)

Умение/неумение применить и использовать знания, полученные в СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А., для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.

Выполнение работ, входящих в обязанности студента (ки) производилось

_____ (качественно, в срок, проявлял инициативу и др.)

Программа производственной практики выполнена

_____ (полностью, частично)

Выполнены следующие виды работ _____

В целом работа практиканта (ки) _____

_____ (ФИО)

заслуживает оценки _____ (указать цифрой и прописью в скобках)

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
Ф.И.О., должность, подпись

Руководитель практики от колледжа

_____/_____/_____
Ф.И.О., должность, подпись

МП

«___» _____ 20___ г