

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа производственной практики

ПП 02.01 Производственная практика

для специальности

09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка

2018

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (на базе общего образования). При разработке рабочей программы учтены требования профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н.

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 31.09 от 31.09 2018 г.
Председатель И. В. Косинова О.В. Афанасьева



Утверждаю
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 318
от 08.10.2018



Принято
предметно - цикловой комиссией
общефессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы
(по отраслям) и 09.02.07
Информационные системы и
программирование
Протокол № 1 от 31.09 2018 г.
Председатель И. В. Косинова

Разработчик: И. В. Косинова И.В. Косинова, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППСЗ | 4 |
| 3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
| 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ | 7 |
| 8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ) | 11 |
| 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 12 |
| 10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 13 |
| 11. ПРИЛОЖЕНИЯ | 14 |

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проведение производственной практики ПП 02.01 Производственная практика профессионального модуля 02 Участие в разработке информационных систем, позволяет в полной степени реализовать главную цель основной образовательной программы - развитие у обучающихся личностных качеств, а так же формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются следующие профессиональные навыки:

- использование инструментальных средств обработки информации;
- участие в разработке технического задания;
- формирование отчетной документации по результатам работ;
- использование стандартов при оформлении программной документации;
- программирование в соответствии с требованиями технического задания;
- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применение методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Производственная практика ПП 02.01 проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля: ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, включающего в себя междисциплинарный курс:

- МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

В результате изучения данного профессионального модуля, студенты приобретают необходимые компетенции, позволяющие успешно освоить прохождение производственной практики, такие как:

знание:

- основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

- сервисно-ориентированных архитектур, CRM-систем, ERP-систем;
- объектно-ориентированного программирования; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформ для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основных процессов управления проектом разработки

умение:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах в организациях и учреждениях. Руководство производственной практикой от колледжа осуществляется преподавателями профессиональных модулей специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). На месте проведения производственной практики – квалифицированными специалистами организации.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в сторонних организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Время проведения производственной практики определяется учебным планом ПССЗ среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Алексеевский колледж» по специальности среднего

профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения ПП 02.01 Производственной практики обучающиеся приобретают практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции.

Таким образом, студенты должны по окончании курса обладать следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

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.

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность ПП 02.01 Производственной практики составляет 108 часов.

Продолжительность производственной практики – 3 недели.

В течение производственной практики ПП 02.01 выполняется производственная практика по МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

| Наименование разделов и тем производственной практики | | Продолжительность в час |
|---|---|-------------------------|
| | Вводный инструктаж | 6 |
| МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем | | |
| 1. | Тема 1.1. Понятие и классификация АИС | 18 |
| 2. | Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации | 18 |
| 3. | Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС | 24 |
| 4. | Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных. Модификация системы | 24 |
| 5. | Тема 1.5. Разработка АИС | 18 |
| <i>Всего:</i> | | 108 |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

| Содержание | | Индивидуальные задания |
|---|--|---|
| МДК.02.01 Информационные технологии и платформы информационных систем | | |
| 1. | Тема 1.1. Характеристика информационных систем | <ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление со структурой отдела, его места в общей структуре предприятия. – Изучение программного обеспечения. |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | | – Изучение периферийного оборудования. |
| 2. | Тема 1.2. Аппаратное обеспечение АИС | – Анализ использования и функционирования информационной системы. – Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы, составление отчетной документации. |
| 3. | Тема 1.3. Технологический процесс обработки информации | – Определение режима и способов обработки данных. – Фиксирование выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| 4. | Тема 1.4. Программное обеспечение АИС | – Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных. |
| 5. | Тема 1.5. Жизненный цикл программного обеспечения ИС | – Модификация отдельных модулей информационной системы. Документирование произведенных изменений. |
| 6. | Тема 1.6. Моделирование ИС | – Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации. |
| 7. | Тема 1.7. Разновидности ИС | – Преобразование данных при экспортировании. Переименование. Реструктуризация. Агрегирование. Кодирование и декодирование. Конвертирование. Согласование. Проверка. |
| 8. | Тема 1.8. Разработка АИС | – Внесение изменений в модель и документацию системы. Полное или частичное перепрограммирование. Доведение прототипа до состояния нового программного продукта. |
| Защита отчета по практике | | |

Вводный инструктаж

Студент должен:
иметь представление:

- об источниках особо опасных, опасных и вредных антропогенных факторов, имеющихся на предприятии;

знать:

- меры противопожарной защиты, действующие в подразделении; правила внутреннего распорядка, охраны труда и окружающей среды на предприятии.

Прохождение инструктажа по технике безопасности и противопожарной безопасности. Изучение действующих на предприятии: правил внутреннего распорядка, режимов работы, форм организации труда, общих правил работы.

Ознакомление с правилами руководство практикой и своими обязанностями (Приложение 1).

Во время производственной практики студенты обязаны придерживаться правил внутреннего распорядка, в том числе графика рабочего дня, установленного на предприятии, с учетом согласованных с научным руководителем изменений.

Работа, выполняемая студентами на принимающем предприятии:

- Прохождение общего инструктажа по технике безопасности на предприятии и индивидуального инструктажа на рабочем месте.
- Ознакомление с обязанностями, соответствующими занимаемой на принимающем предприятии должности.
- Получение от руководителя практики, согласованного с руководителем задания на производственную практику.
- Выполнение общего задания, а также текущих поручений руководителя практики.
- Ознакомление со структурой, а также с целями и задачами предприятия в целом, отдела, подразделения, в которых студент проходит практику.
- Изучение парка машин вычислительной техники, аппаратного и программного обеспечения, используемых на предприятии.
- Изучение информационных технологий, используемых на предприятии, в отделах и подразделениях.
- Разработка собственных предложений по использованию новых информационных технологий на предприятии, в отделах, подразделениях.
- Ознакомление с математическими моделями и методами, используемыми на предприятии, в отделах, подразделениях.
- Разработка собственных предложений по использованию математических моделей и методов на предприятии, в отделах, подразделениях.

- Ознакомление со средствами администрирования информационных систем.
- Написание отчета о прохождении производственной практики

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Составление и защита отчета, дифференцированный зачет в последние дни производственной практики.

Время проведения аттестации:

- ПП 02.01 Производственная практика – 5 семестр (Приложение 2).

Защита отчета проводится после окончания производственной практики.

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от колледжа на основании выполнения индивидуального задания и составления отчета, а также оценки руководителя практики от предприятия.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
2. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014: – 176 с.
3. Информационные технологии (9-е изд. перер. и доп.) Гохберг Г.С. – М. ИЦ Академия, 2014 -240 с.
4. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
5. Проектирование информационных систем. Учебник и практикум для СПО./ Чистов Д.В. –М. Юрайт, 2017 258 с
6. Проектирование информационных систем. Учебное пособие/ Емельянова Н.З.-М.Форум, 2017- 432 с.
7. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. (2-е изд., стер.) учебник/Федорова Г.Н. –М. ИЦ Академия, 2017- 336 с.
8. Технология разработки программных продуктов (11-е изд., стер.). Учебник/ Рудаков А.В. –М. ИЦ Академия, 2017 г.-208 с.
9. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Федорова Г.Н. – М.: Академия, 2017. – 336 с

Дополнительные источники:

- 1 Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - 6-е изд. – М.: «Дашков и К», 2010. - 395 с
- 2 Васильев А.А. Избачков Ю.С. Петров В.Н. Телина И.С. Информационные системы/ - 30е изд. – Спб: Питер, 2011. – 544 с.
- 3 Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2009 – 350 с
- 4 ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения

- 5 ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования

Интернет – ресурсы

- 1 <http://www.raisana.ru>
- 2 <http://www.window.edu.ru>
- 3 <http://www.Pomosh-stydentu.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально техническое обеспечение производственной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения заданий по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебное подразделение колледжа должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением или свободно распространяемым программным обеспечением.

Приложение 1.

Руководство производственной практикой и обязанности студентов.

Руководитель практики от колледжа (консультант):

- организует и проводит собрание перед началом практики;
- несет ответственность за организацию работы практиканта;
- контролирует полноту и степень освоения практикантами программных вопросов практики;
- еженедельно проводит консультации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение;
- оказывает студентам методическую помощь;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентами по рабочим местам и перемещение их по видам работ;
- проводит конференцию по итогам практики;
- по окончании практики проверяет дневник и отчет по практике, оценивает результаты выполнения практикантами программы практики.

Руководитель практики на конкретных рабочих местах:

- организует обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном порядке;
- несет личную ответственность за организацию самостоятельной работы практикантов на своем участке работы;
- предоставляет студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой;
- создает необходимые условия для освоения практикантами новой техники, передовой технологии, современных методик, приемов и методов труда;
- обеспечивает и контролирует соблюдение практикантами внутреннего трудового распорядка, графика работы;
- заботится об условиях труда практикантов;
- проверяет ведение дневника практикантом.
- Составляет отчет-характеристику с рекомендуемой оценкой (Приложение 8).

Студент обязан:

- выполнять правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности;
- пройти практику в установленные сроки;
- творчески относиться к выполнению поручений;
- вести дневник практики (Приложение 6, 7);
- выполнить индивидуальное задание;
- оформить отчет (Приложение 4,5);
- участвовать в конференции по итогам практики.

Дневник практики ведется с целью учета отработанного времени и ежедневно предоставляется на подпись руководителю практики от организации. Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать краткий перечень работ, выполняемых за день. Дневник просматривается руководителем практики от образовательного учреждения в дни посещения практики по установленному графику. По окончании практики дневник заверяется печатью учреждения, где проходил практику студент.

Суббота, если она не является рабочим днем для практиканта, отводится на самостоятельную работу по оформлению отчетных материалов. Во время практики составляется и оформляется отчет. Содержание отчета должно соответствовать разделам программы и представлять собой описание изучаемых вопросов, выполнение заданий со ссылкой на используемую литературу и организационно-распорядительную документацию предприятия. К отчету должны быть оформлены приложения в виде алгоритма реализации поставленной задачи, инструкции по работе с разработанной или сопровождаемой программой, распечатка текстов программы, слайдов, web-страниц. При этом с целью сохранения коммерческой тайны цифры могут быть приведены условные.

Задание

для прохождения ПП 02.01 Производственной практики по ПМ.02. Участие в разработке информационных систем. МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационной системы.

Студент(ка) _____ курса _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность _____
(шифр, наименование специальности)

| № | Содержание отчета |
|----|---|
| 1. | Структура отдела 1.1 название, задачи, решаемые отделом; 1.2 роль и место в общей структуре предприятия; 1.3 структурная схема отдела и его подразделений; 1.4 численный состав, штатное расписание; 1.5 перечень выполняемых работ разными специалистами (администраторами сетей, баз данных, программистами, инженерами-электрониками, техниками, операторами, лаборантами и др.) |
| 2. | Изучение программного обеспечения. 2.1 особенности работы в конкретной операционной системе; 2.2 состав прикладного ПО; 2.3 состав тестового ПО; 2.4 специальное ПО. |
| 3. | Изучение документации 3.1 Изучение программной документации; 3.2 Изучение формирования выходной (отчетной) документации; |
| 4. | Выполнение индивидуального задания. <i>(создать алгоритм обработки информации, разработать приложение, используя базу данных)</i> <hr/> 4.1 постановка задачи; 4.2 алгоритм реализации (техническое задание); 4.3 входные и выходные формы документов, структуры данных независимых программ; 4.4 инструкция по работе с разработанной программой (описание интерфейса пользователя); 4.5 распечатки текстов программ. |

Руководитель практики _____

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ПМ.02. Участие в разработке информационных систем
МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки
информационной системы

Студент(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

специальность _____ группа _____

место прохождения практики _____

начало практики
«__» _____ 20__ г.

окончание практики
«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от ОГАПОУ «Алексеевский колледж» _____
подпись (Ф.И.О)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.О.И., подпись)

М.П.

Алексеевка , 20__ г

Содержание отчета

1. Копия договора или приказа по предприятию о зачислении студента на практику и о назначении общего руководителя.
2. Отзыв-характеристика руководителя от предприятия с оценкой.
3. Отчет в соответствии с заданием практики.
4. Дневник практики, заполняемый ежедневно.
5. Приложения.

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
 ПП 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по ПМ.02. Участие в разработке информационных систем

**МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки
 информационной системы.**

| № | Число, месяц, год | Наименование отдела или службы | Краткое содержание выполняемых работ | Оценка | Подпи сь |
|---|-------------------------|--------------------------------------|---|--------|-------------|
| | | | | | |