

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

Рабочая программа производственной практики

**ПМ 02 Участие в разработке
информационных систем**

**МДК 02.01 Информационные
технологии и платформы
разработки информационных
систем**

для специальности

09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2017

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 № 1 от 31 августа 2017 г.
Председатель Н.Г. Прокофьева

Принято
предметно - цикловой комиссией
физико-математических дисциплин,
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 230401/09.02.04
Информационные системы
(по отраслям)
Протокол № 1 от 31.08
2017 г.
Председатель И.В. Косинова

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от 31 августа 2017 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПШССЗ	4
3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	10
8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)	13
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проведение производственной практики по профессиональному модулю 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 ПССЗ

Производственная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля: ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, включающего в себя два междисциплинарных курса:

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

– МДК.02.02. Управление проектами.

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 отделения информационных систем. 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 основной образовательной программы среднего профессионального образования областного государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Алексеевский колледж» по специальности среднего профессионального образования 230401 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающиеся приобретают практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

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

Код	Наименование результата обучения
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.
- 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 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.
- ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность практики составляет 108/ часов.

Продолжительность производственной практики – 3 недели.

В течение производственной практики 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	
	Тема 1.1. Понятие и классификация АИС	18
	Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации	18
	Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС	24
	Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных. Модификация системы	24
	Оформление первого раздела отчета по МДК.02.01 (Приложение 2).	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	
	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.
	Тема 1.2. Аппаратное обеспечение АИС	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ использования и функционирования информационной системы. – Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы, составление отчетной документации.
	Тема 1.3. Технологический процесс обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> – Определение режима и способов обработки данных. – Фиксирование выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	Тема 1.4. Программное обеспечение АИС	<ul style="list-style-type: none"> – Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных.
	Тема 1.5. Жизненный цикл программного обеспечения ИС	<ul style="list-style-type: none"> – Модификация отдельных модулей информационной системы. Документирование произведенных изменений.

	Тема 1.6. Моделирование ИС	– Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации.
	Тема 1.7. Разновидности ИС	– Преобразование данных при экспортировании. Переименование. Реструктуризация. Агрегирование. Кодирование и декодирование. Конвертирование. Согласование. Проверка.
	Тема 1.8. Разработка АИС	– Внесение изменений в модель и документацию системы. Полное или частичное перепрограммирование. Доведение прототипа до состояния нового программного продукта.
	Промежуточная отчетность по первому этапу практики	– Оформление первого раздела отчета по МДК.02.01
	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, а также дифференцированный зачет в последние дни производственной практики оп каждому междисциплинарному курсу. Время проведения аттестации:

- МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационной системы. – 7 семестр (Приложение 2).

Защита отчета проводится после окончания производственной практики по двум междисциплинарным курсам.

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

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

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Основные источники:

- 1 Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. Спб.: Питер, 2012. – 280 с.
- 2 Соловьев И.В., Майоров А.А. Проектирование информационных систем. М.: Академический проект, 2013. – 400 с.
- 3 Основы предпринимательства: учеб. пособие / В. И. Брунова[и др.]; под ред. В. И. Бруновой; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 106 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Автор: Косинова И.В., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по информационным системам.

Программа одобрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

от _____ года, протокол № _____.

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 производственной практики по ПМ.02. Участие в разработке информационных систем. МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационной системы.

Студент(ка)

IV

курса

 (фамилия, имя, отчество)

Специальность

 (шифр, наименование специальности)

<i>№</i>	<i>Содержание отчета</i>
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/> <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

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ.02. *Участие в разработке информационных систем*

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

специальность _____ группа _____

место прохождения практики _____

начало практики _____ окончание практики _____
«__» _____ 20__ г. «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от ОГБОУ СПО _____
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

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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

(наименование ПОО)

Группа 731 профессия (специальность) 09.02.04 Информационные системы
(по отраслям)

Обучающийся _____ в период производственной практики

на _____
(наименование предприятия, учреждения, организации)

Обучающийся фактически проработал с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

и выполнял работы: _____
(перечень работ и рабочих мест)

качество выполнения работ _____

освоил
ПК. _____
ОК. _____

(подробный отзыв)

Трудовая дисциплина _____

Практикант _____
(ВПД освоил/ не освоил)

Наставник практики _____ / _____ /

Куратор _____ / _____ /

«__» _____ 201__ г.

М.П.