

711

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-
производственной работе


_____ Е.А.Косинова

**Методические указания и рекомендации по
преддипломной практике**

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка

2017

Рассмотрено на заседании предметно - цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Протокол № 1 от « 31 » 08 2017 г.

Председатель ПЦК  Косинова И.В.

Разработчик: Жук Н.М., преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

Аннотация: Программа и методические указания по преддипломной практике для студентов 4 курса специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям) разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1. Общие положения

Преддипломная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем, ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, ПМ.03 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин. Обязательным условием допуска к преддипломной практике является освоение профессиональных модулей.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций:

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

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.

Для успешного прохождения преддипломной практики студент специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) должен:

- знать:

организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; вопросы планирования и финансирования разработок; технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации; методы определения экономической эффективности исследований и разработок; правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

- уметь:

создавать и эксплуатировать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления коммерческих

компаний и бюджетных учреждений; анализировать требования к информационным системам и бизнес-приложениям; работать в трудовом коллективе;

- владеть:

методами анализа технического уровня и изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; навыками работы с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов; методами проведения и оформления патентных исследований; навыками пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения;

- приобрести опыт:

выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

Форма проведения преддипломной практики: преддипломная практика проводится в форме практических занятий с выездом студентов в места прохождения преддипломной практики (в соответствии с договором).

Место проведения преддипломной практики: Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Алексеевка (или на территории Белгородской области). При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: всего - 144 часа

2. Обязанности практиканта при прохождении практики и руководителя практики

Студент при прохождении практики обязан: полностью выполнять задания, предусмотренные программой; соблюдать действующие в организации по месту прохождения практики правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; ежедневно по окончании производственной практики, отражать в дневнике дуального обучения и отчете выполненную работу.

В процессе преддипломной практики студенты участвуют во всех видах работы организации, в которой проходят практику. Студенты в процессе практики:

- изучают содержание, формы и направления деятельности организации (предприятия);

- принимают участие в работе организации.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

С момента зачисления студентов на период практики в качестве практикантов на рабочие места на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Руководят преддипломной практикой преподаватель (руководитель дипломной работы) от колледжа и руководитель от предприятия, организации или учреждения-базы практики.

Руководитель от колледжа:

- до начала практики контролирует подготовленность базы практики;

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед отправлением студентов на практику: инструктажа о порядке прохождения практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени и месте сдачи отчета;

- контролирует обеспечение нормальных условий труда студентов;

- контролирует выполнение программы практики студентами;

- в контакте с руководителем от базы практики обеспечивает качество прохождения практики и её соответствие программе;

Руководитель от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;

- проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия – места практики;

- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;

- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;

- помогает собрать необходимые сведения для отчета.

Преддипломная практика (стажировка) считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

3. Требования к содержанию и оформлению отчета по практике

Отчетные материалы по преддипломной практике включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения практики, а именно: **дневник дуального обучения и отчет прохождения практики.**

Отчет является основным отчетным документом по практике, который содержит систематизированные данные о практике. В нем делается отметка о проведенном инструктаже по технике безопасности.

Структура отчета по производственной практике:

1. Титульный лист (см. Приложение 1).
2. Дневник прохождения практики (см. Приложение 2).
3. Отчет о результатах прохождения практики (см. Приложение 4).
4. Приложения.

Рекомендации по ведению отчета прохождения практики:

1. Отчет ведется по каждому разделу практики.
2. Ежедневно в **дневнике** отчета (дневнике дуального обучения) отражается проведенная студентами самостоятельная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также в дневник отчета заносятся **подробные описания и анализ** выполненных работ.

3. В записях следует четко выделить: а) что видел и наблюдал студент; б) что им было проделано самостоятельно; в) анализ и итоги наблюдений и проведенных работ.

По окончании практики студент составляет **отчет** о проведенной практике. Студент отмечает положительные и отрицательные стороны практики, какие знания, навыки и компетенции получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики на практической базе.

Обязательными разделами выпускной квалификационной работы, по которым необходим сбор материалов в ходе прохождения преддипломной практики, являются:

- аналитическая часть;
- исследовательская часть;
- практическая реализация по проектированию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности (практическая часть);

Сбор материала по основному разделу производится на основании вопросов, изложенных в задании.

Изучение вопросов экономики промышленности и организации производства в процессе преддипломной практики (стажировки) осуществляется в соответствии с темой дипломного проекта.

За период прохождения преддипломной практики (стажировки) студент обязан ознакомиться и собрать необходимые материалы для обоснования разрабатываемой темы.

Конкретные темы индивидуальных заданий составляются для каждого предприятия отдельно руководителем практики от колледжа.

Индивидуальное задание выполняется в течение всего времени прохождения практики и должно быть отражено в отчете.

Непосредственный руководитель преддипломной практики дает производственную **характеристику** на каждого студента – практиканта. Характеристика подписывается куратором, наставником практики и руководителем организации, и заверяется печатью.

Контроль и оценка результатов освоения программы преддипломной практики осуществляется руководителем практики. Непосредственным руководителем практики выставляется оценка в **аттестационном листе**. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество, правильность и полнота выполненных работ, знание материала, изложенного в отчете, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей.

По итогам прохождения преддипломной практики непосредственный руководитель практики в учреждении определяет, какие общие и профессиональные компетенции были сформированы по итогам прохождения практики и делает соответствующую отметку в аттестационном листе.

Итогом преддипломной практики является защита отчета по итогам производственной практики. Студенты, не выполнившие требований программы практики или получившие от организации отрицательный отзыв, к государственной итоговой аттестации не допускаются.

Дневник формируется в пластиковой папке без файлов.

Дневник печатается на листах формата А4 с одной стороны, размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, нумерация страниц отчета должна быть сквозная.

4. Информационное и программное обеспечение реализации программы преддипломной практики

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

Основная литература:

1. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. — 2-е изд., пере-раб. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 304 с.

2. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ К.Н.Мезенцев. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 176 с.

Дополнительные литература:

1. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация АИС Учебное пособие / Под ред. проф. Л. Г. Гагариной. - М.: ИД "Форум": ИНФРА-М, 2007. - 384 с.: ил.

2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.

3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. –416 с.

Интернет-ресурсы:

1. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проектирование ИС. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/>- Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

2. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] /<http://m60195.narod.ru>

3. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] / <http://technologies.su/>-Электронные данные. –Режим доступа: http://technologies.su/klassifikaciya_it.

4. Системный анализ как основа проектирования информационных систем (Часть-I). [Электронный ресурс] / <http://www.hbc.ru/>

5.Пятифан. Реинжиниринг информационных систем. [Электронный ресурс] / <http://5fan.ru/> - Электронные данные.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий для успешного прохождения и оформления отчетной документации по преддипломной практике (стажировке):

- редактор векторной графики;
- редактор растровой графики;
- система автоматизированного проектирования;
- текстовый процессор;
- реляционная система управления базами данных;
- интегрированная среда разработки программного обеспечения.

5. Программа преддипломной практики

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов (дней)	Коды компетенций		Формы контроля
					ОК	ПК	
1.	МДК 03.01	Выполнение работ по профессии 19166 Оператор ЭВМ и ВМ	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы. Ознакомление с организацией работы на предприятии	6	ОК 1-8	ПК 1.1, ПК 1.2	Дифференцированный зачет
2.	МДК 03.01	Выполнение работ по профессии 19166 Оператор ЭВМ и	Ознакомление с организацией работы в структурном подразделении	6	ОК 1-8	ПК 1.1, ПК 1.2	Дифференци

		ВМ					ро ван ный зачет
3.	МДК 03.01	Выполнение работ по профессии 19166 Оператор ЭВМ и ВМ	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	6	ОК 1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6	Дифференцированный зачет
4.	МДК 01.01	Эксплуатация информационных систем	Изучение проектно-технологической документации, патентные и литературные источники (ГОСТ, инструкции)	6	ОК 1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6	Дифференцированный зачет
5.	МДК 01.01	Эксплуатация информационных систем	Ознакомление с техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций	6	ОК 1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.9	Дифференцированный зачет
6.	МДК 01.01	Эксплуатация информационных систем	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением на предприятии	6	ОК 1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.9	Дифференцированный зачет
7.	МДК 01.01	Эксплуатация информационных систем	Ознакомление с используемым прикладным программным обеспечением на предприятии	6	ОК 1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.9	Дифференцированный зачет
8.	МДК 01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Выполнение предпроектного обследования по теме ВКР	12	ОК 1-9	ПК 1.1-1.6, ПК 1.9	Дифференцированный зачет
9.	МДК	Методы и	Изучение назначения,	6	ОК 1-	ПК	Дифф

	01.02	средства проектирования информационных систем	состава, принципа функционирования или организации предмета проектирования		9	1.1-1.10	е рен ци ро ван ный зачет
10.	МДК 02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	Изучить аналоги проектируемого объекта	6	ОК 1-9	ПК 2.6	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
11.	МДК 01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Выбор аппаратно-программного обеспечения проектируемой разработки	6	ОК 1-9	ПК 1.1-1.4	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
12.	МДК 02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	Выполнение мероприятий по защите данных в разрабатываемой системе	6	ОК 1-9	ПК 2.1.-2.6	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
13.	МДК 02.02	Участие в разработке информационных систем	Разработка технического задания	12	ОК 1-9	ПК 2.1.-2.6	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
14.	МДК 01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Разработка модели данных	12	ОК 1-9	ПК 1.1.-1.10	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
15.	МДК 02.02	Участие в разработке информационных систем	Поэтапное описание процесса разработки информационной системы	18	ОК 1-9	ПК 2.1.-2.6	Дифф е рен ци ро ван

							ный зачет
16.	МДК 02.02	Участие в разработке информационных систем	Реализация некоторых из возможных путей решения функциональных задач информационной системы (экспериментальное тестирование)	12	ОК 1- 9	ПК 2.1.- 2.6	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
17.			Составление отчета	10			
			Дифференцированны й зачет	2			

6. Контроль и оценка результатов освоения программы преддипломной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы преддипломной практики осуществляется руководителем практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Собирать данные для анализа, использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Умение собирать данные для анализа, использования и функционирования информационной системы. Участие в составлении отчетной документации. Участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Дифференциро ванный зачет
ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов	Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Дифференциро ванный зачет

профессиональной деятельности.		
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Модифицировать отдельные модули информационной системы в соответствии с рабочим заданием. Выполнение документирования произведенных изменений.	Дифференцированный зачет
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации. Фиксация выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Дифференцированный зачет
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Умение разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Дифференцированный зачет
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Принимать участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Дифференцированный зачет
ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции. Документировать результаты работ.	Выполнение установки и настройки информационной системы в рамках своей компетенции.	Дифференцированный зачет
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы.	Умение консультирования пользователей информационной системы. Умение разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Дифференцированный зачет

системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	системы	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	Обновление и техническое сопровождение, восстановление данных информационной системы.	Дифференцированный зачет
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системой в рамках своей компетенции	Организовывать доступ пользователей информационной системой в рамках своей компетенции	Дифференцированный зачет

Приложение А.
Бланк индивидуального задания по преддипломной практике

Задание
для прохождения преддипломной практики

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

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

<i>№</i>	<i>Содержание отчета</i>
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы. Ознакомление с организацией работы на предприятии
2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении
3.	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями
4.	Изучение проектно-технологической документации, патентные и литературные источники (ГОСТ, инструкции)
5.	Ознакомление с техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций
6.	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением на предприятии
7.	Ознакомление с используемым прикладным программным обеспечением на предприятии
8.	Выполнение предпроектного обследования по теме ВКР
9.	Изучение назначения, состава, принципа функционирования или организации предмета проектирования
10.	Изучить аналоги проектируемого объекта
11.	Выбор аппаратно-программного обеспечения проектируемой разработки
12.	Выполнение мероприятий по защите данных в разрабатываемой системе
13.	Разработка технического задания
14.	Разработка модели данных
15.	Поэтапное описание процесса разработки информационной системы
16.	Реализация некоторых из возможных путей решения функциональных задач информационной системы (экспериментальное тестирование)

Руководитель практики _____

Приложение Б
Структура дневника преддипломной практики (стажировки)

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Алексеевский колледж»
(ОГАПОУ «Алексеевский колледж»)

ДНЕВНИК
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

специальность: **09.02.04**
Информационные системы (по
отраслям)
4 курс 741 группа

Алексеевка 2016

Преддипломная практика

вид практики

база практики

Приложение В

Титульный лист отчета преддипломной практики (стажировки)

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Алексеевский колледж»
(ОГАПОУ «Алексеевский колледж»)

**ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента (ки) гр. _____

Ф.И.О.

Организация _____

Наименование места прохождения
практики

Руководитель практики

Ф.И.О.

Оценка _____

Алексеевка, 2017 г