

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

**Рабочая программа производственной  
(преддипломной) практики**

# **ПДП Производственная практика (преддипломная)**

**для специальности**

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

г. Алексеевка

2020

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и с учетом 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 31.08. 2020 г.  
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 483  
от 31.08. 2020 г.

Принято  
предметно - цикловой комиссией  
физико-математических дисциплин,  
общепрофессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей  
специальностей 09.02.04  
Информационные системы  
(по отраслям) и 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование  
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.  
Председатель И.В. Косинова

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

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)   | 4  |
| 2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)                             | 4  |
| 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)                     | 5  |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)            | 6  |
| 5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 9  |
| 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  | 15 |
| 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      | 16 |
| 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ               | 17 |
| 9. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ         | 18 |
| 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)         | 19 |
| 11. ПРИЛОЖЕНИЯ   | 20 |

## **1. ЦЕЛИ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Преддипломная практика – вид производственной практики, завершающий профессиональную подготовку обучающихся. Проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения и нацелена на подготовку информации для сбора, систематизации и обобщения материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Преддипломная практика направлена на углубление обучающимися профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности.

К целям преддипломной производственной практики относятся:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение практических умений в области анализа и систематизации информации о производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятий;
- сбор информационного материала для выполнения заключительного этапа обучения – дипломного проекта.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- изучение проектно-технологической документации, патентных и литературных источников в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- проведение структурного и функционального анализа предметной области;
- построение концептуальной модели проектируемого объекта;
- проектирование одного или нескольких объектов профессиональной деятельности;
- осуществление поиска и сбора информации по вопросам оценки безопасности, экологической и экономической эффективности предлагаемого решения.

## **2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Производственные практики могут быть реализованы в формах: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа, педагогическая практика, технологическая практика, исполнительская практика, творческая практика и других формах, определяемых образовательной программой.

Формы производственной практики (преддипломной) могут быть реализованы в формах: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа, технологическая практика, исполнительская практика, творческая практика. Однако выполненный объем работ в течение практики должен в полной мере соответствовать целям и задачам производственной практики (преддипломной).

В процессе производственной практики (преддипломной) обучающиеся выполняют определенный вид работ, связанных с видами профессиональной деятельностью:

- эксплуатация и модификация информационных систем;
- разработка информационных систем;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

### **3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика проводится на предприятиях, в организациях или учреждениях на основе договоров, заключаемых между колледжем и предприятием, организацией или учреждением. Производственная практика на предприятиях, в организациях и учреждениях осуществляется на основе договоров о базах практики между колледжем и предприятием, организацией или учреждением.

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.

Перед началом практики проводится собрание для студентов, на котором им сообщается вся необходимая информация по проведению преддипломной практики (стажировки).

Время проведения преддипломной практики определяется учебным планом основной образовательной программы 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.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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. 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.

б) профессиональных компетенций:

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 установку 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:

**иметь практический опыт:** установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; управление проектами использования

инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; 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;

**знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой



информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **5.1 Содержание разделов производственной практики (преддипломной)**

Таблица 1 – Содержание преддипломной практики

| № раздела | Наименование раздела (этапа) практики | Содержание раздела  | Форма текущего контроля                           |
|-----------|---------------------------------------|---|---|
| 1         | Организационный этап                  | инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания | Проверка правильности оставления дневника, отчета |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 2 | Этап обоснования теоретических проблем | составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме выпускной квалификационной работы   | Проверка правильности оставления дневника, отчета                                       |
| 3 | Исследовательский этап                 | Анализ предметной области выпускной квалификационной работы; знакомство с документацией на имеющиеся информационные системы и технологии, внедренные на предприятии; изучение существующего математического и информационного обеспечения информационных систем и технологий, имеющих на предприятии в рамках темы выпускной квалификационной работы | Анализ собранной научной информации. Проверка правильности оставления дневника, отчета. |
| 4 | Заключительный этап                    | обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме выпускной квалификационной работы   | Защита отчета   |

## 5.2 Структура производственной практики (преддипломной)

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 144 часов в 8 семестре.

Таблица 2 – Структура производственной практики (преддипломной) для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

| Вид работы  | Трудоемкость, ч |
|---|-----------------|
|   | 8 семестр       |
| <b>Общая трудоемкость</b>   | <b>144</b>      |
| Деятельность по сбору научной информации и закреплению общих и профессиональных компетенций на предприятии:<br>- инструктаж по технике безопасности;<br>- знакомство с рабочим местом;<br>- составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания;<br>- выполнение заданий производственной практики | <b>120</b>      |
| <b>Самостоятельная работа</b>   | <b>24</b>       |
| Ведение дневника по производственной практики (преддипломной)<br>Проработка и повторение изученного теоретического материала<br>Подготовка и написание отчета   |                 |

Преддипломная практика студентов проводится в рамках общей концепции подготовки техника по информационным системам. Основная идея практики, которую должно обеспечить ее содержание, заключается в закреплении общих и профессиональных компетенций и сборе данных, необходимых для написания выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Виды деятельности студента в процессе прохождения практики предполагают дальнейшее развитие стратегического мышления, панорамного видения ситуации, умение руководить группой людей. Согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) студент должен быть готовым к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация и модификация информационных систем.

Участие в разработке информационных систем.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Кроме того, производственной практики (преддипломной) способствует дальнейшему процессу социализации личности будущего техника по информационным системам, закреплению общественных норм,

ценностей профессии, а также конечному этапу формирования персональной деловой культуры будущих техников по информационным системам.

В процессе производственной практики (преддипломной) 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.

Студенты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Студент должен предоставить по итогам практики:

а) дневник практиканта;

б) отчет по преддипломной практике (стажировке) (пример оформления титульного листа отчета по производственной практике см.);

в) краткая характеристика на студента о работе его работе на практике.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке.

### Программа производственной практики (преддипломной)

| № 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 1-9           | ПК 1.1, ПК 1.2         | Дифференцированный зачет |
| 2.    | МДК 03.01          | Выполнение работ по профессии 19166 Оператор ЭВМ и ВМ | Ознакомление с организацией работы в структурном подразделении   | 6                   | ОК 1-9           | ПК 1.1, ПК 1.2         |                          |
| 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 |                          |
| 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 |                          |
| 5.    | МДК                | Эксплуатация  | Ознакомление с   | 6                   | ОК 1-            | ПК 1.1,                |                          |

|     |           |  |   |    |        |                                |                          |
|-----|-----------|--|---|----|--------|--------------------------------|--------------------------|
|     | 01.01     | информационных систем  | техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций                         |    | 9      | 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 |                          |
| 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 |                          |
| 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             |                          |
| 9.  | МДК 01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем                 | Изучение назначения, состава, принципа функционирования или организации предмета проектирования | 6  | ОК 1-9 | ПК 1.1-1.10                    |                          |
| 10. | МДК 02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем | Изучить аналоги проектируемого объекта  | 6  | ОК 1-9 | ПК 2.6                         |                          |
| 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                     |                          |
| 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                    |                          |
| 13. | МДК 02.02 | Участие в разработке информационных систем                             | Разработка технического задания   | 12 | ОК 1-9 | ПК 2.1.-2.6                    |                          |
| 14. | МДК 01.02 | Методы и средства проектирования                                       | Разработка модели данных  | 12 | ОК 1-9 | ПК 1.1.-1.10                   |                          |

|     |           |  |   |          |        |             |                          |
|-----|-----------|--|---|----------|--------|-------------|--------------------------|
|     |           | информационных систем                      |   |          |        |             | Дифференцированный 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 |                          |
| 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 |                          |
| 17. |           |  | Составление отчета  | 10       |        |             |                          |
|     |           |  | <b>Дифференцированный зачет</b>   | <b>2</b> |        |             |                          |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Студенты, обучающиеся по специальности 09.02.04.51 Информационные системы (по отраслям), при прохождении преддипломной практики (стажировки) используют методы и средства разработки информационных систем, которыми должны владеть и уметь применять специалисты любого предприятия. В период прохождения практики студенты должны закрепить умения и навыки:

- разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфики написания сопроводительной документации;
- работы с оборудованием, применяемым для решения профессиональных задач;
- использования вычислительной техники и автоматизированных информационных систем на предприятии.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **7.1. Подготовка к написанию отчета по производственной практики (преддипломной)**

Для обеспечения самостоятельной работы студентов на производственной практике (преддипломной) могут быть предложены следующие рекомендации по сбору материалов для отчета по практике, обработке и анализу собранных материалов, форме представления отчета.

При сборе запланированной на практике информации необходимо тщательно фиксировать все полученные данные. Для этого следует своевременно оформлять полученные данные в графическом и текстовом форматах. Каждый такой документ должен содержать входную информацию в виде: дата; вид данных; описание оборудования и средств автоматизации, где получены данные и т.п.

При формировании материалов отчета использовать процессор Microsoft Word, реляционную систему управления базами данных корпорации Microsoft Office Access, программу Delphi, MS Project, Dia и т.п.

### **7.2. Индивидуальное задание по производственной практики (преддипломной)**

Обязательными разделами выпускной квалификационной работы, по которым необходим сбор материалов в ходе прохождения производственной практики (преддипломной), 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.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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. Управление проектами: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С. А.Петрова.- М.: ФОРУМ, 2017. -184 с.
10. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 208 с.
11. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пос. – М.: ИД ФОРУМ – ИНГФРА-М, 2011. – 416 с.
12. Семакин И.Г. Системы и модели: методическое пособие. Элективный курс.- М.: БИНОМ, 2006.- 71 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](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.

## **9. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

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.

## **10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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 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)**  
**3 курс 731 группа**

---

---

---

Алексеевка 2017

## Преддипломная практика

---

вид практики

---

база практики



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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Организация \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Наименование места прохождения

практики

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Оценка \_\_\_\_\_