

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора



Е.А. Косинова

31.08.2018

**Методические указания и рекомендации по
ПДП Производственная практика (преддипломная)**

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2018

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 2018 г.

Председатель И.В. Косинова

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

Аннотация: Программа и методические указания по преддипломной практике для студентов 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).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКОЙ	9
4. ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	14
6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	17
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Методические рекомендации по организации и проведению ПДП Производственная практика (преддипломная) студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) подготовлены в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по данной специальности.

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).

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных умений, навыков и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности. Программа подготовки специалиста по указанной специальности включает в себя как теоретическую, так и практическую подготовку. Практика позволяет студенту не только апробировать знания и навыки профессиональной деятельности, но и адаптироваться:

- 1) к специальности, т.е. в ходе решения конкретных задач, поставленных руководителем практики, отработать приобретенные умения и навыки;
- 2) к коллективу, т.е. освоить принципиально иные образцы поведения в коллективе, нормы взаимодействия с коллегами, руководителями, клиентами;
- 3) к новой роли в обществе, связанной с социальным обеспечением и социальной помощью людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию.

Продолжительность Производственной практики (преддипломная) - 4 недели (144 часа).

Срок прохождения практики устанавливается в соответствии с учебным планом специальности по каждой форме обучения. В качестве базы производственной практики (преддипломной) могут быть использованы предприятия направления деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Выбор базы практики студент осуществляет самостоятельно или при помощи руководителя практики.

Для обеспечения учебно-методического и научного руководства преддипломной практикой каждому студенту назначается руководитель преддипломной практики.

По окончании преддипломной практики студент представляет письменный отчет по практике.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики в рамках требований ФГОС СПО является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций по специальности, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор информационного материала для подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных по отраслям.

Задачи практики:

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач установленных образовательным стандартом по специальности;
- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.
- 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.

ПДП Производственная практика (преддипломная) 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Обязательным условием допуска к преддипломной практике является освоение профессиональных модулей специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

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

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. Сбирать 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: инсталляции, 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.

Форма проведения производственной практики (преддипломной): преддипломная практика проводится в форме практических занятий с выездом студентов в места прохождения преддипломной практики (в соответствии с договором) и 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 преддипломной практики должны в полной мере соответствовать следующим целям и задачам:

- эксплуатация и модификация информационных систем;
- закрепление практических навыков в разработке информационных систем;
 - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин; 14995 Наладчик технологического оборудования.

Место проведения производственной практики (преддипломной):

Производственная практика (преддипломная) является частью структуры ППССЗ СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Освоение преддипломной практики базируется на основных положениях:

- общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла;
- дисциплин профессионального модуля.
- учебной практики;
- производственной практики.

Успешное прохождение преддипломной практики является базой для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

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 (преддипломной): всего - 144 часа.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКОЙ

3.1. Обязанности организации (учреждения, предприятия) и руководителя практики

В обязанности организации (учреждения, предприятия) и руководителя практики от предприятия входит:

- Создать необходимые условия для выполнения студентами программы производственной (преддипломной) практики.

- Не допускать использование студентов-практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к специальности студентов.
- Назначить квалифицированного специалиста для руководства производственной практикой в подразделениях учреждения (предприятия).
- Обеспечить табельный учет выходов на работу студентов-практикантов. Обо всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка учреждения (предприятия) сообщать в институт (колледж).
- Обеспечить студентам-практикантам условия безопасной работы на каждом рабочем месте.
- Проводить обязательные инструктажи по охране труда и правилам пожарной безопасности: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение студентов-практикантов безопасным методам работы.
- Предоставить студентам-практикантам возможность пользоваться документацией в подразделениях учреждения (предприятия), необходимой для успешного освоения студентом программы производственной (профессиональной) практики и выполнения им задания выпускной квалификационной работы.
- По окончании производственной практики дать характеристику о качестве подготовленного студентами-практикантами отчета, а также о работе студентов с рекомендуемой оценкой.

3.2. Обязанности практиканта при прохождении 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.

3.3. Обязанности руководителя практики от колледжа

Руководитель практики от колледжа: выдает студентам методические рекомендации, индивидуальное задание и проводит инструктаж о порядке прохождения практики, ведении дневника практики, проводит консультирование по вопросам содержания и последовательности написания отчета по преддипломной практике, оказывает помощь в подборе необходимой литературы.

Руководят преддипломной практикой преподаватель (руководитель выпускной квалификационной 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.

Производственная практика (преддипломная) считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

4. 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-	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 1-8	ПК 1.1, ПК 1.2	Дифференцированный зачет
3.	МДК 03.01	Выполнение работ по профессии 19166 Оператор ЭВМ и ВМ	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	6		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		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,	Дифференцированный зачет

						ПК 1.9	ный 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	Дифф е рен ци ро ван ный 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	Дифф е рен ци ро ван ный зачет
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	Дифф 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	Разработка технического задания	12	ОК 1- 9	ПК 2.1.- 2.6	Дифф е рен

		систем					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	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	Дифференцированный 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	Дифференцированный зачет
17.			Составление отчета	10			
			Дифференцированный зачет	2			

5. 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.

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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. 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.

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.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Контроль и оценка результатов прохождения преддипломной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по накоплению материала к выпускной квалификационной работе.

Отчет о прохождении преддипломной практики оформляется в соответствии с требованиями.

Критериями оценки отчета являются:

- уровень теоретического осмысления студентом практической деятельности принимающей организации (ее целей, задач, содержания, - методов);

- степень и качество приобретенных студентом профессиональных умений;

- объем выполненного индивидуального задания;

- качество отчета по итогам практики;

- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных студентом в ходе прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие преддипломную практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

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.	Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Дифференцированный зачет
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной	Модифицировать отдельные модули информационной системы в соответствии с рабочим заданием.	Дифференцированный зачет

системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Выполнение документирования произведенных изменений.	
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 и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Умение консультирования пользователей информационной системы. Умение разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	Дифференцированный зачет
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
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	Разрабатывать техническое задание	Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Составление программы в соответствии с требованиями технического задания.	Дифференцированный зачет

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Составление тестовых заданий для тестирования разрабатываемых приложений, тестирование приложений.	Дифференцированный зачет
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Составление отчетной документации по результатам работ	Дифференцированный зачет
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Соответствие программной документации принятым стандартам	Дифференцированный зачет
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	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

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

Прохождение преддипломной практики предполагает два этапа:
первый – характеристика деятельности предприятия, анализ правового состояния в соответствии с общими задачами преддипломной практики, второй – выполнение индивидуального задания. Методические указания по прохождению первого этапа даны в пункте 4.1 настоящей программы. Частично методические указания по второму этапу
6
представлены в п. 4.2 настоящей программы, в более полном объеме выдаются студенту руководителем выпускной квалификационной работы (далее по тексту - ВКР) после согласования темы и структуры работы. Выполнение этапов преддипломной практики является частью выполнения ВКР. Тематика ВКР ежегодно обновляется.

- 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.