


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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 Е.А. Косинова

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

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

предметно - цикловой комиссией
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей
специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирование и
09.02.07 Информационные системы и программирование
Протокол № 1 от 31.08 2020 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 09.02.07. Информационные системы и программирование 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 5 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 10 |
| 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 13 |
| 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 18 |
| 8. ПРИЛОЖЕНИЯ | 20 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Методические рекомендации по организации и проведению ПДП Производственная практика (преддипломная) студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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, проверку 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.02 Осуществление интеграции программных модулей
- ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
- ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
- ПМ.06 Сопровождение информационных систем
- ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

Обязательным условием допуска к преддипломной практике является освоение профессиональных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Для успешного прохождения производственной практики (преддипломной) студент специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен:

иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений; интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей; измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного

обеспечения компьютерной системы; управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы; установке, настройке и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; участию в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

уметь:

осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему

по заданным требованиям и спецификациям; осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

знать:

основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов, модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения; задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения; основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем; модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

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

7

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:

1. исследование предметной области дипломного проекта;
2. проведение моделирования объектов предметной области и их взаимосвязи;
3. выбор методов и средств решения задачи моделирования;
4. изучение существующих информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
5. выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на автоматизированном рабочем месте;
6. формулировка требований по предмету дипломного проекта;

Место проведения производственной практики (преддипломной):

Производственная практика (преддипломная) является частью структуры ПССЗ СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программировании.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

| № 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. 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 учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. – М.: ИД ФОРУМ, 2017. – 544 с.
2. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017. – 224 с.
3. Илющечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017. – 213 с.
4. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 176 с.
5. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Г.Н. Федорова – М.: Академия, 2017. – 336 с.
6. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие. – 10-е изд. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 320 с.

Дополнительные источники:

7. ГОСТ 19.202-78. Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению;
8. ГОСТ 19.701-90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем;
9. ГОСТ 19.301-79. Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;
10. ГОСТ 19.401-78. Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;
11. ГОСТ 19.402-78. Единая система программной документации. Описание программы. Требования к содержанию и оформлению/
12. Белов В.В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В. В. Белова – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
13. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.
14. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А., Проектирование информационных систем: учеб. пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 508 с.
15. Емельянова Н.З., Проектирование информационных систем: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка [и др.], – М.: ФОРУМ, 2010. – 432 с.
16. Емельянова Н.З., Устройство и функционирование информационных систем: учеб. пособие для СПО / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум, 2015. – 448 с.

17. Есина А.П. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. – М.: Академия, 2016. – 224 с.
18. Избачков Ю.С., Информационные системы: учебник для вузов [Гриф УМО МО РФ]. 3-е изд. / Избачков Ю.С., Петров В.Н [и др.]. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.
19. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз даннстуд. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
25. Фуфых: Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017. – 213 с.
20. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015.
21. Мезенцев К.Н., Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / К.Н. Мезинцев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
22. Сатунина А.Е., Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия менеджмент: учебное пособие / А.Е. Сатунина, Л.А. Сысоева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 352 с.
23. Советов Б.Я. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – М.: Юрайт, 2017. – 463 с.
24. Федорова Г.Н., Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
25. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
- Электронные издания (электронные ресурсы):
26. «Computerworld – Россия» [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – международный компьютерный журнал «Computerworld». Режим доступа: <http://www.computerworld.ru>, свободный.
27. «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального Открытого Университета. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный.
28. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Сайт международного информационного ресурса «Википедия» – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
29. Мир ПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Мир ПК». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home>, свободный.
30. Открытые системы. СУБД [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Открытые системы. СУБД». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/#/home>, свободный.
31. Программные продукты и системы [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Программные продукты и системы». – Режим доступа: <http://www.swsys.ru>, свободный.
32. Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование

- Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66387> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Куликова, Т. А. Инструментальные средства разработки мультимедийных приложений : учебное пособие (лабораторный практикум) / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99423> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Сосновиков, Г. К. Средства разработки реляционных баз данных в СУБД Access 2010 : учебное пособие / Г. К. Сосновиков, Л. А. Воробейчиков. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 129 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92481> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система: IPR BOOKS

<http://www.iprbookshop.ru/73686.html>.

<http://www.iprbookshop.ru/31513.html>

<http://www.iprbookshop.ru/11343.html>

<http://www.iprbookshop.ru/17704.html>

<http://www.iprbookshop.ru/26613.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

<http://moodle.alcollege.ru/>

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

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.

Приложение А.
Бланк индивидуального задания по преддипломной практике

Задание
для прохождения преддипломной практики

Студент(ка) _____ курса _____

(фамилия, имя, отчество)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Содержание отчета

Содержание выполняемых работ

- а. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ
2. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии
3. Содержание выполняемых работ
4. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами
5. Обоснование необходимости создания или модификации ИС
6. Формирование требований пользователя к ИС
7. Содержание выполняемых работ
8. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры
9. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота
10. Проведение необходимых научно-исследовательских работ
11. Разработка вариантов концепции ИС
12. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей
13. *Самостоятельная работа:*
14. Оформление документации о проделанной работе
15. Содержание выполняемых работ
16. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС
17. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС
18. Утверждение технического задания на создание ИС
19. Содержание выполняемых работ
20. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС
21. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом
22. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС
23. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом
24. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части
25. Содержание выполняемых работ
26. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС
27. Разработка проектных решений по ИС в целом
28. *Самостоятельная работа:*
29. Разработка и оформление документации
30. Содержание выполняемых работ
31. Разработка рабочей документации на внедрение ИС
32. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации
33. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС
34. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС
35. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС
- 36/ Оформление отчетной документации по преддипломной практике
- 37/ Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме

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: 09.02.07
Информационные системы и
программирование
__ курс __ группа

Алексеевка 2019

Преддипломная практика

вид практики

база практики

1. *Календарный план прохождения преддипломной практики (стажировки)*

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

ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента (ки) гр. _____

Ф.И.О.

Организация _____

Наименование места прохождения
практики

Руководитель практики

Ф.И.О.

Оценка _____

Алексеевка, 2019 г