Подписано цифровой подписью: Горьков Юрий Иванович

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
(базовая подготовка)

Квалификация: техник по информационным системам

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

Орел, 2020

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»
Разработчик: Фокин Максим Андреевич, мастер производственного обучения

Рабочая программа обсуждена на заседании ПЦК естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель ПЦК _____ Ю.А. Щукина

Рабочая программа утверждена на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель НМС _____ Е.Н. Соловьева

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **4**

2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **6**

3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **9**

4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **12**

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **15**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Преддипломная практика имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, а также приобретение практического опыта работы и написании выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Основными задачами преддипломной практики являются:

изучение проектно-технологической документации, литературных источников в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

построение концептуальной модели проектируемого объекта;

проектирование одного или нескольких объектов профессиональной деятельности;

осуществление поиска и сбора информации по вопросам оценки безопасности экологичности и экономической эффективности предлагаемого решения.

эксплуатация и модификация информационных систем.

участие в разработке информационных систем предприятия.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики

Цели преддипломной практики:

направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно - правовых форм.

Преддипломная практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи преддипломной практики:

– подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

– ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;

– изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;

– приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной работы;

– изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;

– сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

1.3 Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

Всего – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

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

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

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

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПК 2.7. Управлять процессом разработки с использованием инструментальных средств.

ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера

ПК 3.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера

ПК 3.3. Осуществлять оформление реквизитов документов с использованием офисного приложения Word в соответствии с требованиями государственного стандарта ГОСТ Р 6-30-2003, ГОСТ Р 7.0.97 - 2016.

ПК 3.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 3.5. Осуществлять процесс организации электронного документооборота на основе специальных программ по делопроизводству (1С: Предприятие, Дело).

ПК 3.6. Создавать и обрабатывать документную информацию с использованием локальной сети.

ПК 3.7. Обеспечивать защиту документной информации конфиденциального содержания.

Для успешного прохождения преддипломной практики студент 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;

- 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;

- участия в соадминистрировании серверов;

- формирования необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей;

- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;

- использования средства автоматизации баз данных;

- проведения экспериментов по заданной методике, анализировать результаты.

- проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения, применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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

Студент должен предоставить по итогам практики:

а) отчет по преддипломной практике (пример оформления титульного листа отчета по производственной практике см. Приложение В);

б) Производственную характеристику.

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.

Руководитель от техникума:

- 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 зачета;
- 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;
- в составе комиссии принимает зачет по практике.

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.

В процессе оформления документации студент должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись студента.

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

Сроки сдачи документации устанавливаются мастером производственного обучения техникума, согласно графика консультаций.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Студенты, при прохождении преддипломной практики 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.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов на преддипломной практике 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, систему автоматизированного проектирования Компас 3D, программу Delphi и т.п.

Обязательными разделами дипломного проекта, 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);

- экономическая часть;

- вопросы БЖД.

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

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

За период прохождения преддипломной практики студент обязан ознакомиться и собрать необходимые материалы для экономического обоснования разрабатываемой темы. С этой целью основное внимание в содержании индивидуального задания должно быть направлено на проработку следующих вопросов:

- сравнительный анализ, различных вариантов реализации поставленной задачи с целью выбора экономического решения, при этом изучается влияние различных способов построения алгоритмов решения, программ и т. д. на экономическую эффективность решаемой задачи;

- изучение отраслевой методики расчета экономической эффективности новой техники или математического обеспечения в условиях данной организации;

- изучение методики определения экономии от внедрения информационных систем и технологий;

- изучение действующей в организации системы управления качеством труда, методов оценки качества труда, морального и материального стимулирования бездефектного труда.

Вопросы техники безопасности и охраны труда имеют важное значение для каждой разработки. При прохождении преддипломной практики студент должен собрать необходимые материалы к соответствующему разделу дипломного проекта. При этом в индивидуальном задании должны содержаться следующие вопросы:

- основные требования охраны труда и техники безопасности;

- вопросы электробезопасности при работе и обслуживании средств вычислительной техники;

- противопожарные мероприятия, сигнализацию и блокировку;

- требования к факторам окружающей среды для обеспечения эффективной работы (освещение, борьба с шумами, вентиляция и кондиционирование воздуха);

- мероприятия по охране окружающей среды (пылеулавливание, очистка сточных вод, борьба с радиопомехами и излучениями высокочастотных помех и тому подобное).

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.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы преддипломной практики требует наличия базовых предприятий для формирования профессиональных навыков.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Освоение дипломной практики, является обязательным условием допуска к дипломному проектированию.

4.3. Информационное обеспечение производственной практики

Для реализации программы производственной практики библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 1994 г. № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» (в ред. от 11.07.2011 № 200-ФЗ).//ИПС Консультант Плюс.

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 03.12.2012 № 236-ФЗ) «О техническом регулировании». //ИПС Консультант Плюс.

3. Федеральный закон РФ от 01 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке РФ» //ИПС Консультант Плюс.

4. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ (ред. от 28.07.2020 № 139-ФЗ) «Об информации, информационных технологиях и защите информации».// ИПС Консультант Плюс.

5. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011 № 261-ФЗ) «О персональных данных».//ИПС Консультант Плюс.

6. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ (ред. от 10.07.2011 № 169-ФЗ) «Об электронной подписи». //ИПС Консультант Плюс.

7. Указ Президента РФ от 06 марта 1997 г. «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» (в ред. Указа Президента РФ от 23.09.2005 № 1111).//ИПС Консультант Плюс.

8. ГОСТ 17914-72 Обложка дел длительного хранения. Типы, разделы, технические требования. М.: Издательство стандартов, 1984.

9. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. Утверждены. Постановлением Госстандарта РФ от 27 февраля 1998 г. № 28. М.: Издательство «Стандарт России», 1998.

10. ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированные системы документации. Унифицированные системы организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов (утв. Постановлением Госстандарта России от 3 марта 2003 г. № 65-ст). М.: Издательство стандартов, 2003.

11. ГОСТ Р 7.0.8-2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2013 г. N 1185-ст)

12.ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов" (утв. Приказом Росстандарта от 08.12.2016 N 2004-ст) (ред. от 14.05.2020)

13.Распоряжение правительства Орловской области от 12 мая 2011 года №197-р «Об утверждении инструкции по делопроизводству в органах исполнительной государственной власти Орловской области».

2. Основная учебная литература:

1. Быкова, Т.А Делопроизводство: учебник для Сузов / Т. А. Быкова, Л. М. Вялова, Л. В. Санкина; под общ. ред. Т. В. Кузнецовой.- М.: ИНФРА-М, 2019. – 364 с.

2. Быкова, Т.А Документационное обеспечение управления (делопроизводство): учеб. пособие / Т. А. Быкова, Т. В. Кузнецова, Л. В. Санкина ; под общ. ред. Т. В. Кузнецовой. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 304 с

3. Гугуева, Т.А. Конфиденциальное делопроизводство. – М.: ИНФРА-М, 2017. - 192 с.

4. Доронина, Л. А. Документоведение: учебник и практикум для СПО под – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 309 с.

5. Кирсанова. М.В. Современное делопроизводство. – М.: Инфра-М, 2018. – 312 с.

3. Дополнительная учебная литература:

1. Киселёв, С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования – М.: Академия, 2019. – 200 с.

2. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ (базовый уровень). – СПб: ПИТЕР, 2019. – 410 с.

3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2016. – 200 с.

4. Михеева, Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2019. – 70 с.

5. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2019. – 76 с.

6. Могилёв, А.В., Листрова, Л.В. Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПБ, «БХВ-Петербург», 2018. – 180 с.

7. Немцова, Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1и 2, М., ИД «Форум». – ИНФРА-М, 2012. – 200 с.

8. Свиридова, М.Ю. Текстовый редактор Ворд. Учебное пособие. - М.: Академия, 2019. – 200 с.

9. Свиридова, М.Ю. Электронные таблицы Excе. Учебное пособие. - М.: Академия, 2018. – 200 с.

10. Струмпэ, Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. – М.: Академия, 2018. – 200 с.

11. Уваров, В.М., Силакова, Л.А., Красникова, Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.: Академия, 2018. – 200 с.

12. Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 5-е изд. – М: БИНОМ, 2018 – 300 с.

13. Угринович, Н.Д. практикум по информатике и информационным технологиям. – М: БИНОМ, 2018. – 150 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные 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.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Умение осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; Умение поддерживать документацию в актуальном состоянии.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь производить документирование на этапе сопровождения; Уметь проводить анализ предметной области.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; Уметь составлять планы	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по

	резервного копирования, определять интервал резервного копирования; Уметь применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; Уметь применять основные правила и документы системы сертификации РФ.	практике.
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; Уметь использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; Уметь оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь строить архитектурную схему организации; Уметь манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при

документацией.	ограничения целостности данных.	выполнении работ по практике.
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Уметь организовывать разно уровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Дифференцированный зачет
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Правильное использование инструментальных средств обработки информации.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Правильное осуществление математической и информационной постановки задач по обработке информации, использованию алгоритмов обработки информации для различных приложений.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Умение решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Умение формирования отчетной документации по результатам работ и предварительной подготовке. Использования стандартов при оформлении программной документации.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Умение формирования отчетной документации по результатам работ и предварительной подготовке. Использования стандартов при оформлении программной документации.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; Использовать документацию систем качества.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Соответствие последовательности ввода информации ее типу и применяемому программному обеспечению. Качество выполнения проводимых работ.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Соблюдение регламентов по обновлению, технического сопровождения и восстановления данных информационной системы; Сохранение и восстановление базы данных информационной системы; Организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.3. Осуществлять оформление реквизитов документов с использованием офисного приложения Word в	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы.

соответствии с требованиями государственного стандарта ГОСТ Р 7.0.97-2016	Выявлять отклонения в оформлении реквизитов документов по видам и назначению; Обеспечивать процесс документирования управленческой деятельности офиса на основании номенклатуры дел.	Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Подготовки и выполнения работ по набору основных реквизитов документов в текстовом, табличном редакторах. Обеспечения проведения процессов обработки документов с использованием Мастеров и шаблонов; Применение средств мультимедиа.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.5. Осуществлять процесс организации электронного документооборота на основе специальных программ по делопроизводству (1С: Предприятие, Дело).	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Выполнение работ по формированию автотекстов для документов информационно-справочного и распорядительного характера; Осуществление работ по эксплуатации персональных компьютеров, имеющих установленные специальные программы обработки документов: 1 С: Предприятие, Дело.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.6. Создавать и обрабатывать документную информацию с использованием локальной сети.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Запуск программы 1С: Предприятие, работа с меню при формировании унифицированных офисных документов. Демонстрация способов работы при использовании локальной сети для осуществления электронного	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.

	документооборота.	
ПК 3.7. Обеспечивать защиту документной информации конфиденциального содержания.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Организация осуществления электронного документооборота с использованием локальных сетей. Использование средств защиты системы и сохранение целостности информационной безопасности.	Текущий контроль в форме: Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы. Тестирование. Экспертная оценка при выполнении работ по практике Дифференцированный зачет.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-демонстрация навыков взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат	- демонстрация деятельности с соблюдением требований охраны труда и	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по

выполнения заданий.	экологической безопасности	практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-демонстрация навыков самостоятельного определения профессиональных задач, повышения самообразования и квалификации.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности и изменениями нормативных требований к обмену документной информацией.	- демонстрация навыков ориентации в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике

Приложение А
(обязательное)

Пример индивидуального задания по преддипломной практике

Индивидуальное задание по преддипломной практике для студентов группы №

1 Изучение способов и методов проектирования, отладки и эксплуатации информационных, математических и программных средств информационных систем в различных областях промышленности.

2 Проведение исследования предметной области с использованием математических методов.

3 Анализ теоретических решений.

4 Проектирование информационной системы или её составных частей.

5 Поиск и систематизация материалов по обеспечению:

- требований техники безопасности;
- требований к факторам окружающей среды;
- экологических и других требований.

6 Сбор материалов по стандартизации и унификации в области информационных систем и технологий.

Приложение Б
(обязательное)

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский технологический техникум»

ДНЕВНИК - ОТЧЁТ

по преддипломной практике

_____
(фамилия, имя, отчество)

для обучающихся по образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Код наименование профессии

на _____ курсе в группе

_____

_____
место проведения практики (организации) , наименование

Время прохождения преддипломной практики:
с " " _____ 201 __г. по " " _____201__г ,

ПЛАН РАБОТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование видов работ	Дата	Кол-во часов	Качество выполнения работ	Подпись руководителя практики от техникума	Подпись руководителя практики от предприятия
ПК 2.1 -2.6	Ознакомление с базовым предприятием. Инструктаж по ТБ. Распределение по рабочим местам.		6			
ПК 2.1 -2.6	Решение прикладных вопросов в интеллектуальных системах с использованием экспертных систем.		6			
ПК 2.1 -2.6	Применение математических и информационных задач при обработке цифровой информации. Разработка графического интерфейса приложений.		6			
ПК 2.1 -2.6	Обследование экономического объекта и обоснование необходимости создания ИС.		6			
ПК 2.1 -2.6	Формирование требований заказчика (пользователя) к ИС.		6			
ПК 2.1 -2.6	Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователя.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в разработке технического задания на создание АИС.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в разработке проектных решений по системе и её частям.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в разработке рабочей документации на систему и её части.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в разработке или адаптации программ.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в подготовке объекта автоматизации к вводу АИС в действие.		6			
ПК 2.1 -2.6	Проведение предварительных испытаний.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в проведении опытной эксплуатации.		6			
ПК 2.1 -2.6	Участие в проведении приёмочных испытаний.		6			

ПК 2.1 -2.6	Оформление отчёта о выполненной работе и тактико-технического задания.		6			
ПК 2.1 -2.6	Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.		6			
ПК 2.1 -2.6	Размещение приложений в глобальной сети.		6			
ПК 2.1 -2.6	Формирование реквизитов бланков документов		6			
ПК 2.1 -2.6	Оформление основных реквизитов документов в офисном приложении Word.		6			
ПК 2.1 -2.6	Мастера и шаблоны для создания структурированных документов.		6			
ПК 2.1 -2.6	Создание распорядительных документов с использованием собственных шаблонов.		6			
ПК 2.1 -2.6	Организации электронного документооборота.		6			
ПК 2.1 -2.6	Оформление отчета по практике.		6			
ПК 2.1 -2.6	Дифференцированный зачет		6			

Руководитель предприятия

_____ _____

Подпись ФИО

Руководитель практики от предприятия

_____ _____

Подпись ФИО

М.П.

Приложение С
(обязательное)

Аттестационный лист по преддипломной практике

обучающегося БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

_____
(Ф.И.О.)

Группы _____, _____ курса обучения

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация по специальности: Техник по информационным системам
В период преддипломной практики с «___» _____2014 _года по «_ _» _____201 _ года.

На предприятии:
_____
_____

юридический адрес:
_____
_____

Результатом прохождения программы преддипломной практики является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности:

ВПД Участие в разработке информационных систем.

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.

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики обучающийся получил практический опыт:

- 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;

Выполненная работа: _____
освоил / не освоил

Содержание

1 Календарный план прохождения преддипломной практики (стажировки)…….
2 Индивидуальное задание по преддипломной практике (стажировке)…
3 Записи о работах, выполненных во время прохождения преддипломной практики (стажировки)..…….
4 Результаты преддипломной практики (стажировки) и предложения о совершенствовании ее проведения на предприятии…….……
5 Оценка работы студента (отзыв) руководителем практики от предприятия……..
6 Оценка работы студента руководителем практики от ИПК ОГУ……
7 Памятка студенту, находящемуся на преддипломной практике (стажировке) о порядке заполнения дневника……...

1. Календарный план прохождения преддипломной практики (стажировки)

Таблица 1

Дата выпол-нения работы	Этапы практики, содержание (вид) выполняемых работ и заданий по программе практики	Подразделение (должность)	Срок выполнения		Подпись руководителя о выполнении задания
			начало	окончание	
1	2	3	4	5	6

2. Индивидуальное задание по преддипломной практике

Таблица 2

№ п/п	Вопросы и задания

Руководитель практики от ИПК ОГУ _____

Ф.И. О. руководителя, подпись

Руководитель практики от предприятия _____

Ф.И. О. руководителя, подпись

Принял к исполнению студент: _____

Ф.И. О. студента, подпись

3. Записи о работах, выполненных во время прохождения преддипломной практики

Таблица 3

Дата	Краткое содержание выполненных работ и указания руководителя практики	Оценка и замечания руководителя
1	2	3

Студент-практикант: _____

Ф. И. О. студента

4. Результаты преддипломной практики и предложения о совершенствовании ее проведения на предприятии

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Студент-практикант _____

Ф. И. О. студента, подпись

5. Оценка работы студента (отзыв) руководителем практики от предприятия

Заключение ответственного руководителя практики о работе студента (технические навыки, охват работы, качество, активность, дисциплина и т.д.)

_____

Руководитель практики от предприятия (подпись)_____

Печать

6. Оценка работы студента руководителем практики

Руководитель практики (подпись)_____

ПриложениеВ
(справочное)

Пример титульного листа отчета по преддипломной практике

БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

на базе ОАО «ПО Стрела» _____

Руководитель от базы практики	А.Н. Иванов
Заведующий отделением ПП (подпись, дата)	А.Н. Иванов
Руководитель от предприятия	А.Н. Иванов
Инженер (подпись, дата)	А.Н. Иванов
Исполнитель	
студент группы _____ (подпись, дата)	А.Н. Иванов

Орел,201 __