МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутской области

«Ангарский промышленно – экономический техникум»

(ГБПОУ ИО «АПЭТ»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ | | | |
| Директор ГБПОУ ИО | | | |
| «Ангарский промышленно - | | | |
| экономический техникум» | | | |
|  | | / Скуматова Н.Д. | |
| 29 | июня | | 2016 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**ИС -6**

г. Ангарск,

2016 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОДОБРЕНА  цикловой комиссией профессионального | | | |  | СОСТАВЛЕНА  в соответствии с ФГОС СПО | | | |
| цикла специальностям 230115, 230401, 09.02.03, 09.02.04 | | | |  | по специальности 09.02.04Информационные системы (по отраслям) | | | |
| Председатель | | | |  | *Зам. директора учебной работе* | | | |
|  | | */И.Г. Купрюшина /* | |  |  | | | |
| *01* | *июня* | | *2016 г.* |  |  | | | */ Савеличесва О.В.* |
|  | | | |  | | *29* | *июня* | *2016 г.* |

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 509.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденной приказом № 62 от 29.06.2016 года.

Основание: Протокол заседания цикловых комиссий № 11 от 01.06.2016 года.

|  |  |
| --- | --- |
| Организация-разработчик: | **ГБПОУ ИО «АПЭТ»** |

Разработчики:

Петрова Наталья Владимировна, преподаватель

Купрюшина Ирина Геннадьевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

[пояснительная записка 4](#_Toc383414462)

[1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 6](#_Toc383414463)

[1.1 Область применения программы 6](#_Toc383414464)

[1.2 Цели и задачи преддипломной практики 8](#_Toc383414465)

[1.3 Рекомендуемое количество часов на прохождение преддипломной практики 10](#_Toc383414466)

[2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 11](#_Toc383414467)

[3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 14](#_Toc383414468)

[3.1. Тематический план преддипломной практики 14](#_Toc383414469)

[4.условия реализации программы ПРЕДДИПЛОМНОЙ практики 16](#_Toc383414470)

[4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 16](#_Toc383414471)

[4.2. Информационное обеспечение преддипломной практики 16](#_Toc383414472)

[4.3. Общие требования к организации преддипломной практики 22](#_Toc383414473)

[4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса 22](#_Toc383414474)

[5Контроль и оценка результатов преддипломной практики 23](#_Toc383414475)

[5.1 Форма отчетности 27](#_Toc383414476)

[5.2 Порядок подведения итогов практики 27](#_Toc383414477)

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преддипломная практика завершает учебный процесс по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

*Целью* преддипломной практики является закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе изучения материала по всем профессиональным модулям, закрепление теоретической и практической подготовленности к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), проверка готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Производственная преддипломная практика обеспечивает:

* расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков;
* практический опыт в части освоения основного вида профессиональной деятельности;
* целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
* связь практики с теоретическим обучением;
* приобретение опыта практической работы по специальности.

*Задачей* преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения всех профессиональных модулей (изучения теоретического материала и прохождения практик по каждому модулю).

Базой преддипломной практики могут быть предприятия основной деятельностью которых является автоматизация процессов, имеющие возможность реализовать программу практики. Закрепление баз практики осуществляется администрацией учебного заведения на основе договоров с предприятиями.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации работодателя.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от техникума выдается график прохождения практики и задание. На предприятии студент выполняет определенную, предусмотренную заданием, работу, о чем делаются записи в дневнике студента. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Руководитель практики от техникума назначает студентам время для консультации по выполнению задания. На консультациях студент должен представить руководителю практики дневник и отчет по выполнению задания.

В отчете представляются собранные материалы необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы. По возможности часть этих материалов должна быть систематизирована по разделам проекта.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

По результатам практики руководителями от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

При прохождении практики на предприятии (организации) с момента зачисления студента на практику в качестве практиканта на него распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии (организации).

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

# 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа преддипломной практики разработана для подготовки студентов специальности 09.02.04 Информационные системы(по отраслям)в части освоения **видов профессиональной деятельности** (ВПД) специальности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем
2. Участие в разработке информационных систем
3. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

**1 Вид деятельности: Эксплуатация и модификация информационных систем**

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.

**2 Вид деятельности: Участие в разработке информационных систем**

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.

**Вид деятельности: Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

ПК3.1 Оформлять текстовые документы.

ПК3.2 Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.

ПК3.3 Представлять информацию в наглядном виде.

ПК3.4 Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.

ПК3.5 Использовать мультимедийные технологии для представления информации.

ПК3.6 Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.

ПК3.7 Устанавливать программное обеспечение

ПК3.8 Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.

*ПК3.9 Соблюдать правила охраны труда.*

В процессе подготовки и защиты ВКР формируются следующие **общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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.

## 1.2 Цели и задачи преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики студенты должны:

**закрепить 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 отчётной документации по результатам работ;
* использования стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания, в том числе при разработке клиент - серверных приложений;
* использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы, в том числе в части организации эффективного управления разработкой программного продукта и оценки его потребительских качеств;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
* инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
* выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
* использования текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* создания презентаций;
* использования стандартов при оформлении документации;
* использования табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
* использования СУБД для создания баз данных;
* использование пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;
* использование программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
* создания растровых и векторных изображений, видео и мультипикационных фильмов;

**закрепить умения:**

* осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного 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 предприятия;
* строить архитектурную схему предприятия;
* 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 РФ;
* *формализировать материалы обследования предприятия для разработки информационной системы;*
* *разрабатывать и оформлять проектные документы на информационную систему и её части.*
* 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;
* устанавливать программное обеспечение;
* выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
* создавать, редактировать, форматировать текстовые документы;
* формировать отчетную документацию по результатам работ;
* использовать стандарты при оформлении документации;
* использовать табличный процессор для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
* разрабатывать презентации;
* создавать базу данных в среде Microsoft Access;
* выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;
* создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;
* создавать и обрабатывать видео и мультфильмы

**-** *уметь выполнять правила охраны труда и пожарной безопасности;*

**закрепить знания:**

* 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 разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
* цели автоматизации предприятия;
* задачи и функции информационных систем;
* типы организационных структур;
* реинжениринг 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;
* *методы сборов материалов обследования предприятия для разработки информационной системы;*
* *стандарты оформления программной документации;*
* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчётов, 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;
* технологии обработки текстовой, числовой, статистической, графической и гипертекстовой информации;
* технологию обработки и представления мультимедийной информации;
* виды компьютерной графики, области их применения;
* историю развития компьютерной графики;
* способы хранения графической информации;
* основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

*- правила охраны труда и здоровьесберегающие технологии, электро - и пожарной безопасности;*

*- пользование средствами пожаротушения.*

# 1.3 Рекомендуемое количество часов на прохождение преддипломной практики

Преддипломную практику студенты проходят в соответствии с графиком учебного процесса, рабочего учебного плана.

Продолжительность преддипломной практики 4недели (144часа).

# **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИК**И

Результатом преддипломной практики является углубление первоначальных знаний и практического опыта студентами по всем профессиональным модулям, ОПОП СПО для специальности 09.02.04 Информационные системы(по отраслям), развитие профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| --- | --- |
| 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 2.2 | 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 |
| ПК3.1 | Оформлять текстовые документы |
| ПК3.2 | Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц |
| ПК3.3 | Представлять информацию в наглядном виде |
| ПК3.4 | Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access |
| ПК3.5 | Использовать мультимедийные технологии для представления информации |
| ПК3.6 | Создавать и редактировать растровые и векторные изображения |
| ПК3.7 | Устанавливать программное обеспечение |
| ПК3.8 | Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения |
| *ПК3.9* | *Соблюдать правила охраны труда.* |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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 |

# 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

# 

# 3.1. Тематический план преддипломной практики

| **Наименование  разделов практики** | **Примерные виды деятельности студентов** | **Объем часов** |
| --- | --- | --- |
| Тема 1. Изучение работы отделов предприятия | Участие в установочной конференции, знакомство с программой, особенностями ее содержания и организации | **6** |
| Целеполагание и планирование собственных действий (разработка индивидуальных задач на период практики) |
| Изучение инструкций по охране труда. Изучение инструкции по технике безопасности и пожароопасности, схем аварийных проходов и выходов | **6** |
| Изучение правил внутреннего распорядка, правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Выполнить структуыу предприятия, изучение взаимосвязи основных подразделений предприятия | **6** |
| Описание общей технологической схемы производства и выполнение характеристики выпускаемой продукции и услуг. | **6** |
| Изучение работы отделов предприятия: разработки и проектирования программного обеспечения, телекоммуникационного обеспечения и баз данных, сетевого оборудования, | **6** |
| Изучение работы отделов предприятия: веб-технологий, эксплуатации и технического сопровождения программного обеспечения, маркетинга, планово-экономического отдела и др. | **6** |
| Функции, задачи, структура отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия | **6** |
| Тема 2. Работа в качестве дублеров техников - программистов на участках предприятия | Работа в качестве специалиста по сбору и обработке информации. Изучить приемы использования и назначение инструментальных средств для автоматизации оформления документации, виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Использование информационно-коммуникационных технологий для сбора и обработки информации. Защита информации. Создание архивной копии и восстановление информации | **6** |
| Работа в качестве специалиста по разработке модификации, адаптации, настройке и сопровождению программного обеспечения. Изучение требований заказчика на разработку программного обеспечения. Составление технического задания для программного продукта с использованием графических языков спецификаций. Проектирование программного продукта. Технологии разработки программных продуктов. Сопровождение программных продуктов. Разработка справочной документации по работе с программным продуктом. | **6** |
| Работа в качестве специалиста по разработке структуры локальной и удаленной базы данных. Реализация методов и технологий защиты информации в базах данных. Решение вопросов администрирования базы данных. Изучение особенностей использования технологии "Клиент - Сервер" при создании прикладных программ и баз данных | **6** |
| Работа в качестве специалиста по разработке компьютерных систем. Планирование и организация работ по разработке компьютерных систем | **6** |
| Работа в качестве специалиста по разработке компьютерных систем. Выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций. Осуществление выбора необходимых информационно-программных и аппаратных средств при формировании и модификации компьютерных систем | **6** |
| Работа в качестве специалиста по организации защиты информации в компьютерных системах. Изучение приемов защиты информации от несанкционированного доступа. Изучение методов программной защиты информации | **6** |
| Работа в качестве специалиста по организации защиты информации в компьютерных системах. Знакомство с основными положениями действующей нормативной документации по защите информации. Изучение использования аппаратно-программных средств для защиты информации. Реализация функций программной защиты информации | **6** |
| Тема 3. Сбор и систематизация материала для дипломного проектирования | Изучение и анализ предметной области с целью формирования требований потенциального заказчика | **6** |
| Изучение и анализ аналогов программного продукта на рынке | **6** |
| Создание структурной схемы программного продукта. Определение основных структурных единиц | **6** |
| Создание функциональной схемы программного продукта | **6** |
| Формирование технического задания программного продукта | **6** |
| Формирование исходных данных программного продукта | **6** |
| Формирование выходных данных программного продукта | **6** |
| Программирование части структурных единиц согласно требованиям Заказчика | **6** |
| Систематизация и обобщение собранных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы | **6** |
| Подведение итогов практики | Оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации к защитному слову по итогам прохождения производственной практики. Практическая конференция по результатам защиты практики | **6** |
| ИТОГО | | **144** |

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

# 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы преддипломной практики предполагает наличие базы прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности.

Базой преддипломной практики могут быть любые предприятия, основная деятельность которых - автоматизация процессов и организации, имеющие возможность реализовать программу практики. Закрепление баз практики осуществляется администрацией учебного заведения на основе договоров с предприятиями и фирмами.

## 4.2. Информационное обеспечение преддипломной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. «Основы построения автоматизированных информационных систем», М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007г. – 320 стр.
2. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007г. – 384 стр.
3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. «Основы построения автоматизированных информационных систем» - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 стр.
4. Е.А. Грянина, С.А. Харитонов Секреты профессиональной работы с программой 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Введение в конфигурацию, М: ООО «1С-Паблишинг», 2010 г, с. 292
5. Е.А. Грянина, С.А. Харитонов «Секреты профессиональной работы с программой 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Расчеты по оплате труда», М: «1С-Паблишинг», 2009 г, с. 604
6. М.Е. Медведева «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Первые шаги» М: «1С-Паблишинг», 2009 г, с. 321
7. А.Д. Севостьянов, Ю.М. Севостьянова «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. практика применения.», издание 6-е, переработанное и дополненное, М: ООО «Константа» , 2010 г, с. 196
8. Соколов А. В. «Методы информационной защиты объектов и компьютерных сетей»
9. Партыка Т.Л., Попов И.И. «Информационная безопасность учебное пособие для студентов среднего профессионального образования 2-е издание.,М.:ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007»
10. Хореев П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах – М.: Издательский центр «Академия»2008г.
11. Подлин, Шарон. Освой самостоятельно программирование для Microsoft Excel 2007 за 24 часа – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008г.
12. Харрис, Мэтью. Освой самостоятельно программирование для Microsoft Excel 2007 за 21 день – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008г.
13. Панфилова Т.И. Microsoft Excel и VBA. Примеры и задания. – М.: Интеллект-Центр, 2009г.
14. Сдвижков О.А., Excel – VBA. Словарь-справочник пользователя – М.: Эксмо, 2008г.
15. Культин Н.Б. Excel 2007. Самое необходимое – Спб.: БХВ – Петербург, 2009г.
16. Уокенбах Джон. Microsoft Excel 2007: профессиональное програмиирование на VBA – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008г.
17. Кашаев С.М.Офисные решения с использованием Microsoft Excel 2007 и VBA – Спб.: Питер, 2009г.
18. Кашаев С.М. Программирование \Microsoft Excel 2007 на примерах – Спб.: БХВ – Петербург, 2008г.
19. Н.Б. Культин. MicrosoftVisual С++ в задачах и примерах. Сборник программ и задач для самостоятельного решения. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2010 г.
20. А. А. Чиртик. Программирование на С++. Трюки и эффекты (+CD) – СПб.: Питер, 2010 г.
21. С.А. Любавин. Программирование на Delphi Win32. Самоучитель. – М.: НТ Пресс, 2008.
22. С.В. Киселев Средства мультимедиа Издательский центр академия 2012 –с. 100
23. О.Л. Голицина, Т.Л. Портыка Программное обеспечение Москва с. – 302
24. Средства мультимедиа : учебное пособие / С.В. Киселев. - М : Академия, 2012. - 161с.
25. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. / Ю. Гурский. - СПб : Питер, 2011. - 688с.
26. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебник / В.Н Гришин. - М.:ИД ""ФОРУМ"" : ИНФРА-М, 2008. - 416С.
27. Голицына О.Л. Информационные технологии / О.Л Голицына. - Учебник. - М : Форум-Инфра-М, 2007. - 543с.
28. Информационные технологии / Е.Л. Румянцева. - учебное пособие. - М : ИНФРА-М, 2007. - 301с.
29. Петров В.Н.Информационные системы : Учеб. пособие / В.Н Петров. - СПб. : Питер, 2008. - 688с.
30. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ : учебное пособие / Э.В. Фуфаев. - М : Академия, 2008. - 341с.
31. Компьютерная графика / А.С. Летин. - учебное пособие. - М. : Форум., 2008. - 256с.:

Дополнительная

1. Учебники и учебные пособия: Электронные учебные материалы по учебному материалу профессионального модуля, размещённые в системе дистанционного обучения Moodle.
2. Отечественные журналы: Информатика, Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября», приложение «Информатика – Первое сентября».

**Интернет ресурсы:**

1. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проектирование ИС. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., анг.
2. MARSHAL GROUP. Состав системы [Электронный ресурс] / http://www.marshal-group.com. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.marshal-group.com/sostav-sistemi.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
3. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / <http://m60195.narod.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://m60195.narod.ru/index/0-8>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
4. Жизненный цикл АИС. [Электронный ресурс] / <http://maza.biz>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://maza.biz/index.php/distsiplina-4/49-zhiznennyj-tsikl-ais>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
5. Научная электронная библиотека. Организация разработки информационных систем (ИС). [Электронный ресурс] / <http://www.monographies.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.monographies.ru/141-4628>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
6. PHILOSOFT. Единая система программной документации (ЕСПД). [Электронный ресурс] / <http://www.philosoft.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.philosoft.ru/espd.zhtml>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
7. Архитектура "клиент-сервер". [Электронный ресурс] / <http://www.mstu.edu.ru>. Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/ch_7_1.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
8. ТАУРИОН. Отличие архитектуры "клиент-сервер" от архитектуры "файл-сервер". [Электронный ресурс] / <http://www.taurion.ru>. Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.taurion.ru/access/17/3>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
9. Язык SQL. Формирование запросов к базе данных. [Электронный ресурс] / <http://bourabai.kz>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://bourabai.kz/dbt/dbms/5.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
10. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru> – Электронные данные. – Режим доступа: <http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
11. Разработка информационных систем [Электронный ресурс] / http://www.stion.ru - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.stion.ru/?page\_id=250. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
12. Бесплатная библиотека стандартов и нормативов [Электронный ресурс] / http://www.docload.ru - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.docload.ru/Basesdoc/6/6565/index.htm. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
13. ITteach.RU... Учиться, Учиться, и еще раз Учиться... Методологии моделирования предметной области [Электронный ресурс] / http://itteach.ru- Электронные данные. – Режим доступа: http://itteach.ru/bpwin/metodologii-modelirovaniya-predmetnoy-oblasti/vse-stranitsi. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., анг.
14. Информационный портал «диБит». Описание предметной области. [Электронный ресурс] / http://dibit.ru/ - Электронные данные. – Режим доступа: http://dibit.ru/articles/item/how-write-doc/domain-model.html. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., анг.
15. Конспектов|нет. [Электронный ресурс] / http://www.konspektov.net/ - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.konspektov.net/question/938. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., анг.
16. Трудовой семестр на отлично. Моделирование потоков данных DFD (Data Flow Diagrams). [Электронный ресурс] / http://halyavalovis.ru/ - Электронные данные. – Режим доступа: http://halyavalovis.ru/gos-ekzamen/596-modelirovanie-potokov-dannykh-dfd-data-flow.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
17. FORUM CIT. Моделирование данных. [Электронный ресурс] / http://citforum.ru - Электронные данные. – Режим доступа: http://citforum.ru/database/case/glava2\_4\_1.shtml. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
18. Rational. Использование ERD Commander. [Электронный ресурс] / http://ab57.ru - Электронные данные. – Режим доступа: http://ab57.ru/erdc.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
19. StudFiles. Моделирование бизнес-процессов – Bpwin. [Электронный ресурс] / http://www.studarhiv.ru. - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.studarhiv.ru/dir/cat32/subj45/file1417/view1417.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
20. [Компьютерная   графика](http://compgraph.tpu.ru/Oglavlenie.htm). [Электронный ресурс] / <http://compgraph.tpu.ru> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://compgraph.tpu.ru/index.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
21. Компьютерная обработка изображений. [Электронный ресурс] / <http://koi-gis.jimdo.com>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://koi-gis.jimdo.com/лекции/графика/сравнение-вектроной-и-растровой-графики>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
22. Графические редакторы, используемые для создания векторных и растровых изображений. [Электронный ресурс] / <http://bibliofond.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=446822>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
23. Форматы растровой и векторной графики. [Электронный ресурс] / <http://bloha-1915.ucoz.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: http://bloha 1915.ucoz.ru/publ/vspomogatelnaja\_literatura/formaty\_rastrovoj\_i\_vektornoj\_grafiki/12-1-0-14. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
24. Векторная и растровая графика – Различия. Графические форматы. [Электронный ресурс] / [www.elena87.ne](http://www.elena87.ne). - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.elena87.net/cat50102.php>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
25. Инфокоммуникационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятие. [Электронный ресурс]/ http://its.1c.ru/. Проверено 31.09.2013
26. Необходимость защиты сетей. [Электронный ресурс] / <http://lagman-join.narod.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://lagman-join.narod.ru/spy/CNEWS/cisco_attacks.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
27. Обзор уязвимостей, некоторых видов атак и средств защиты. [Электронный ресурс] / <http://book.itep.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://book.itep.ru/6/intrusion.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
28. Межсетевые экраны. [Электронный ресурс] / <https://www.freebsd.org>. - Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.freebsd.org/doc/ru/books/handbook/firewalls.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
29. Особенности современных информационных систем, существенные с точки зрения безопасности. [Электронный ресурс] / <http://unixgems.jinr.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://unixgems.jinr.ru/faq_guide/sec/jet/modern_sec/article2.5.199925.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
30. Организация разноуровневого доступа в АИС. [Электронный ресурс] / <ftp://str1ke.telenet.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <ftp://str1ke.telenet.ru>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
31. Идентификация и аутентификация, управление доступом. [Электронный ресурс] / <http://citforum.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://citforum.ru/security/articles/galatenko/> свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
32. Разрешения для файлов и папок. [Электронный ресурс] / <http://www.oszone.net>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.oszone.net/4024/File_and_Folder_Permissions>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
33. Список управления доступом. Множественные разрешения NTFS. [Электронный ресурс] / <http://itreality.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://itreality.ru/page/spisok-upravlenija-dostupom-mnozhestvennye-razreshenija-ntfs>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
34. Новый уровень управления доступом в NTFS. [Электронный ресурс] / <http://www.osp.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/win2000/2000/04/174300/>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
35. Средства защиты от вирусов. [Электронный ресурс] / <http://inf.e-alekseev.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://inf.e-alekseev.ru/text/Zash_ot_vir.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
36. Удаление вирусов, установка антивирусного ПО. [Электронный ресурс] / <http://computer-2000.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://computer-2000.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=283&Itemid=411>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
37. Изменение параметров учетной записи. [Электронный ресурс] / <http://net.e-publish.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://net.e-publish.ru/p87aa1.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
38. Поcмотреть текст работы Операционная система Linux. [Электронный ресурс] / <http://referats.allbest.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://referats.allbest.ru/programming/9000118283.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
39. Сравнение Linux с другими операционными системами. [Электронный ресурс] / <http://www.linuxcenter.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.linuxcenter.ru/enc/linux-ms.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
40. Сравнение Windows и Ubuntu. [Электронный ресурс] / <http://mygigabyt.ucoz.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://mygigabyt.ucoz.ru/publ/sravnenie_windows_i_ubuntu/2-1-0-55>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
41. Active Directory Сочинения и курсовые работы. [Электронный ресурс] / <http://www.skachatreferat.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.skachatreferat.ru/poisk/active-directory/1>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
42. Публичные серверы Jabber. [Электронный ресурс] / <http://jabberworld.info>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://jabberworld.info>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
43. Капитальные вложения и их эффективность. [Электронный ресурс] / <http://timesnet.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://timesnet.ru/my_biz/3906/> свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
44. Кадры предприятия и производительность труда. [Электронный ресурс] / <http://www.ereport.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru/articles/firms/kadry.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
45. Шпаргалка на тему Основы логистики на предприятии. [Электронный ресурс] / <http://coolreferat.com>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://coolreferat.com>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
46. Финансы предприятия. [Электронный ресурс] / <http://www.finansi24.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.finansi24.ru/finansifirmi.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
47. Планирование деятельности предприятия. [Электронный ресурс] / <http://www.aup.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m64/4_2.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
48. Внешнеэкономическая деятельность предприятия. [Электронный ресурс] / <http://www.palladaspb.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.palladaspb.ru/staty_vnehecon_deyt_pred.php>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

## Общие требования к организации преддипломной практики

Преддипломная практика организуется концентрированно.

Преддипломная производственная практика проводится непрерывно по окончанию теоретического курса обучения, после освоения всех профессиональных модулей (изучения теоретического материала и прохождения практик по каждому модулю) сдачи всех экзаменов и зачетов, курсовых проектов и курсовых работ, получения задания на дипломное проектирование.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Перед началом практики руководитель дипломного проекта выдает студенту задание в соответствии с темой дипломного проекта и базой проектирования.

При выходе на практику руководителем практики от техникума выдается график прохождения практики. На предприятии студент выполняет определенную, предусмотренную заданием, работу, о чем делаются записи в дневнике студента.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

***Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.***

Реализация преддипломной практики обеспечивается педагогическими кадрами, специалистами баз практики имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

# 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ 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 | * точность и грамотность оформление программной документации | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности | * результативность взаимодействие со специалистами смежного профиля | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения | * качество выполнения модификации информационной системы в соответствии с рабочим заданием | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | * диагностика информационной системы на этапе опытной эксплуатации в соответствии с технологической последовательностью | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы | * использование и оформление фрагментов технической документации по эксплуатации информационной системы в соответствии с действующими нормативными документами | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы | * обоснованность выбора метода оценки качества и экономической эффективности | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ | * владение полной информацией об инсталляцию и настройку информационной системы | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы | * соблюдение последовательности и технологических операций в соответствии с нормативно-технологической документацией | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | * владение технологией сопровождения и восстановления данных информационной системы | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| *ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции* | * манипуляция данными с использованием языка запросов баз данных | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 2.2Программировать в соответствии с требованиями технического задания | Знание языка программирования и инструментальной среды разработки, предусмотренных в ТЗ на программирование  Реализация всех функций программы, описанных в ТЗ  Оформление кода программы в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСПД | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 2.3Применять методики тестирования разрабатываемых приложений | Нахождение логических и синтаксических ошибок в приложении | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 2.4Формировать отчётную документацию по результатам работ | Оформление документации в соответствии с ГОСТ ЕСПД и ГОСТ кл. 34 по разработке информационных систем и требованиям преподавателя | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 2.5Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами | Оформление документации в соответствии с ГОСТ ЕСПД и ГОСТ кл.34 по разработке информационных систем | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы | Тестирование и сопровождение информационной системы  Оценка качества и надёжности функционирования информационной системы | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.1 Оформлять текстовые документы | оформление текстовых документов в соответствии с правилами | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.2 Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц | выполнение вычислений с помощью электронных таблиц | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.3 Представлять информацию в наглядном виде | создание графиков, диаграмм, таблиц | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.4 Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access | создание, модификация, использование баз данных в Microsoft Access | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.5 Использовать мультимедийные технологии для представления информации | создание мультимедиапрезентаций, видео и Flash фильмов | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК 3.6 Создавать и редактировать растровые и векторные изображения | создание и редактирование растровых и векторных изображений | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК3.7 Устанавливать программное обеспечение | установка программного обеспечения | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК3.8 Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения | обновление и техническое сопровождение программного обеспечения | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |
| ПК3.9 Соблюдать правила охраны труда. | Пользоваться правилами охраны труда по различным направлениям | *Наблюдение оценка результатов преддипломной практики. Проверка отчета практики* |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| **Результаты**  **(освоенные общие 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 | Обоснование выбора будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач в области разработки информационных систем | Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Аргументированность своих действий при решении профессиональных задач | Контроль за выполнением практических работ |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Анализ инноваций в области разработки информационных технологий, операционных систем и автоматизации функций управления предприятием, фирмой, подразделением организации | Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач |
| ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Презентация результатов своей деятельности с помощью инновационных технологий в профессиональной деятельности | Контроль за знанием терминологии образовательной программы |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Рационально планировать и организовывать свою деятельность при коллективной разработке программного продукта | Индивидуальная беседа, самоанализ результатов собственной деятельности |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий | Самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе работы при групповой работе |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Результативность информационного поиска с целью самообразования | Анализ способностей обучающегося к поиску различных нестандартных приемов программирования |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Анализ инноваций в области разработки информационных технологий, операционных систем и автоматизации функций управления предприятием, фирмой, подразделением организации | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения различных дисциплин |

# 5.1 Форма отчетности

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Руководитель практики от техникума назначает студентам время для консультации по выполнению задания. На консультациях студент должен представить руководителю практики дневник и отчет по выполнению задания.

В отчете представляются собранные материалы необходимые для разработки разделов дипломного проекта. По возможности часть этих материалов должна быть систематизирована по разделам проекта.

Аттестация преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет документов:

* дневник практики;

- отчет по практике.

# 5.2 Порядок подведения итогов практики

Оформленный отчет представляется обучающимся в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже окончания практики.

Руководитель практики проверяет отчет, представленный обучающимся, и решает вопрос о допуске данного отчета к защите.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

* выполнение графика практики,
* результативность работы в соответствии с графиком и объемом работы (по дневнику практики);
* проявленные профессиональные качества и творческие способности;
* качество и уровень выполнения отчета о прохождении практики;
* отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия;
* защита результатов практики.

Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается обучающимся руководителю практики от учебного заведения.

**Разработчик:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ГБПОУ ИО «АПЭТ»** | **преподаватель** | **Н.В. Петрова** |
| (место работы) | (занимаемая должность) | (инициалы, фамилия) |
| **ГБПОУ ИО «АПЭТ»** | **преподаватель** | **И.Г. Купрюшина** |
| (место работы) | (занимаемая должность) | (инициалы, фамилия) |

**Рецензенты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **(место работы)** | **(занимаемая должность)** | **(инициалы, фамилия)** |
|  |  |  |
| (место работы) | (занимаемая должность) | (инициалы, фамилия) |