

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по ППССЗ по специальности

09.02.05 Прикладная информатика (в образовании)

Аннотация: Рабочая программа производственной преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.14 №1001 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 №33795) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" с изменениями на 18 августа 2016 года и Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Порядка проведения практики студентов ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж», учебного плана по специальности, рабочих программ профессиональных модулей, Положения о разработке рабочих программ профессиональных модулей.

Рабочая программа производственной преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**.

Организация – разработчик:

ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж».

Разработчики:

Мотовилова О.В., зав. практикой, преподаватель информатики высшей категории ГБПОУ РО «КамПК»

Кравченко Г.М., Коваленко И.Н., Синявская О.Н., Быкадорова Е.А., Губа И.М. - преподаватели информатики высшей категории ГБПОУ РО «КамПК»

Рецензенты:

Звездунова Г.В., зам.директора по учебно-методической работе ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж», кандидат педагогических наук, доцент.

Пискунова Г.А., директор ГБОУ РО «Каменск-Шахтинская школа-интернат»

Программа рассмотрена на заседании ПЦК преподавателей информатики и математики.

Протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Председатель ПЦК информатики и математики И.М.Губа

г. Каменск-Шахтинский
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы: рабочая программа производственной преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика» в части освоения профессиональной деятельности и формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

1.2. Место производственной преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности и направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм (далее - организациях).

1.3. Цели и задачи производственной преддипломной практики; требования и планируемые результаты освоения преддипломной практики:

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального практического опыта, 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.

Организация практики на всех ее этапах направлена на непрерывность, комплексность, последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, которая предусматривает логическую взаимосвязь и преемственность всех этапов практики.

В период преддипломной практики студенты выполняют функциональные обязанности техника – программиста в зоне своей ответственности, а также на этом виде практики студенты осуществляют сбор материалов для дипломного проектирования, осуществляют практическую работу совместно с руководителями по созданию информационных систем, программных изделий, которые будут являться одной из основных частей завершённого дипломного проекта (по одному из профессиональных модулей).

С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе преддипломной практики должен развивать следующие практические навыки и умения:

ПМ.01. Обработка отраслевой информации.

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;

уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;

- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- осуществлять подготовку оригинал – макетов;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках; - коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

уметь:

- проводить анкетирование интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;

- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках; - составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества.

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально - ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять проблемы совместимости программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определить удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности.

- обеспечения содержания проектных операций;
- определение сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определения рисков проектных операций;

уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;

- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- определять длительность проектных операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

1.4. Рекомендуемое количество часов на организацию производственной преддипломной практики – 144 часа.

**График производственной преддипломной практики
по программе базовой подготовки
Квалификация: техник-программист**

№ п\п	Наименование модуля. Виды практики, этапы.	Кол-во недель	Кол-во часов	Время проведения			Форма, сроки проведения		Форма аттестации
				Курс	Семестр	Полугод.	Сроки проведения	Конц. (К)	
5.	Производственная практика (преддипломная)	4	144	4	8	II	30.03-26.04	К	Д/З
	Всего:	4	144						

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной преддипломной практики является развитие обучающимися основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01. Обработка отраслевой информации

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.5.	Разрабатывать, вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношения с клиентами.
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций.
ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.
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.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

	выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименование проф. модулей, этапов практики	Колич. часов производств. практики	Виды работ
<u>Производственная преддипломная практика</u>			
ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1.-2.6. ПК.3.1.-3.4. ПК.4.1.-4.5.		144	<ol style="list-style-type: none"> 1) Исполнение функциональных обязанностей техника-программиста в соответствии с должностной инструкцией в данном образовательном учреждении или специалиста, исполняющего данные обязанности; 2) Выполнение задания в рамках выпускной квалификационной работы: <ul style="list-style-type: none"> – На основании информационных моделей (инфологической, даталогической), разработанных в курсовой работе выполнить разработку базы данных (последовательность создания в конкретной среде, состав таблиц БД, структура таблиц БД, схема данных как физическая модель БД); – Реализовать интерфейс пользователя в соответствии с функциональной структурой программной системы обработки данных (создание и описание экранных форм – формы для ввода и модификации данных, кнопочная форма); – В соответствии с информационными потребностями пользователей разработать и реализовать запросы к БД (описание механизма реализации и результата выполнения); – Разработать дополнительные модули приложения (отчеты); – Провести тестирование (контрольный пример); – Составить инструкции для пользователей АИС; – Описать требования по эксплуатации проектируемой АИС (стратегия резервного копирования и восстановления БД, механизмы защиты данных от несанкционированного доступа). 3) Разработка Устава проекта «Выпускная квалификационная работа по теме...» по заданному шаблону

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации производственной преддипломной практики

Базами производственной преддипломной практики являются образовательные учреждения разных типов, социальные службы, учреждения дополнительного образования, которые соответствуют необходимым условиям для организации и проведения профессиональной практики по специальности.

Производственная преддипломная практика организуется в соответствии с утвержденным графиком (см. Раздел 1.).

Студенты распределяются в образовательные учреждения малыми группами по 1-4 человека к одному руководителю, в зависимости от технической оснащенности учреждения. Руководителями могут быть техники – программисты, заведующие кабинетами информатики образовательных учреждений, программисты и преподаватели информатики колледжа, которые проводят инструктивные совещания со студентами, контролируют посещаемость, проводят консультации для студентов, осуществляют проверку документации студентов.

В течение практики студент должен вести *дневник*. Дневник является основой текущего контроля прохождения практики, в нем ежедневно фиксируются виды заданий, выполняемые студентом в период практики. Дневник в конце дня обязательно проверяется и подписывается руководителем от базы практики.

По итогам преддипломной практики студент готовит *отчет*. В ходе практики возможна организация групповой работы студентов, но оформление индивидуального отчета обязательно.

В последний день практики студент представляет руководителю от базы практики законченный отчет и заполненный дневник практики. На основании этих документов руководитель заполняет бланк характеристики и аттестационный лист.

По итогам практики в последний день практики проводится дифференцированный зачет, на котором руководителем практики от колледжа на основании представленных студентом документов (дневник, отчет, аттестационный лист, характеристика) и защиты отчета выставляется итоговая оценка по 5-балльной системе.

4.2. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

ПП.01. по ПМ.01 Обработка отраслевой информации

Рекомендуемая литература:

1. Зверева, В. П. Технические средства информатизации : учебник / В. П. Зверева, А. В. Назаров. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-88-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214881>
2. Советов Б.Я. Информационные технологии учебник для СПО/Я.Б.Советов, В.В.Цехановский. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 327 с. – (Профессиональное образование). - Текст; непосредственный.
3. Шитов, В. Н. Обработка отраслевой информации : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1846131. - ISBN 978-5-16-017373-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846131>

Дополнительные источники:

1. Е.И.Гребенюк, Н.А. Гребенюк. Технические средства информатизации: учеб.пособие.– М.: «Академия», 2016. Изд. – 10, – 352 с.: ил.– (Профессиональное образование), ISBN 978-5-4468-3038-1
2. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Голицына О.Л., Партыка Т. Л., Попов И.И., Программное обеспечение ЭВМ: учеб.пособие для студентов СПО. – М.:ФОРУМ:ИНФРА-М., 2017 – 448 с.:ил. ISBN 978-5-91134-711-6
4. Коваленко И.Н. Технические средства информатизации: Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей специальности 090205 Прикладная информатика (по отраслям) учреждений среднего профессионального образования. – Ростов н/Д, 2013. – 158 с.
5. Могилев А.В., Листрова Л.В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации. – СПб: БХВ-Петербург, 2010. –304 с., ил. – ISBN 978-5-9775-0468-3
6. Порев В. Компьютерная графика: учеб.пособие. – СПб: БХВ-Петербург, 2004. – 432 с.: ил. – ISBN 5-94157-139-9
7. Сутолина О.М. Основы компьютерной графики: Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей специальности Прикладная информатика (по отраслям) учреждений среднего профессионального образования. – Ростов н/Д, 2012. – 65 с.

Электронные ресурсы:

1. В.П. Молочков Макетирование и верстка в AdobeInDesign – URL: <http://www.intuit.ru/department/publish/mvadobeind/>
2. Горюнов В.А. Издательская система Scribus (ПОдля вёрстки и подготовки публикаций): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 62 с.
6. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Hardware». – URL: <http://citforum.ru/hardware/>
7. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Базы данных». – URL: <http://citforum.ru/database/>
8. Уроки ADOBE PHOTOSHOP 5.0// ADOBE PHOTOSHOP 5.0\TUTORIALS
9. УчебникCorelTUTOR// Программный пакетCorelDRAWX3

ПП.02. по ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Рекомендуемая литература

1. Базы данных: учебник для СПО/ Б.Я.Советов, В.В.Цехановский, В.Д.Чертовской. – 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 420с. – (Профессиональное образование). - Текст; непосредственный.
2. Григорьев М.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для СПО/ Григорьев М.В., Григорьева И.В. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 318с. – (Профессиональное образование). - Текст; непосредственный.
3. Трофимов В.В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для СПО/ В.В.Трофимов, Т.А.Павловская; под ред.В.В.Трофимова. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 137 с. – (Профессиональное образование). - Текст; непосредственный.
4. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для СПО/ А.Ф.Тузовский. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 218с. – (Профессиональное образование). - Текст; непосредственный.
5. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8.-\Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803>

Дополнительные источники

1. Гагарина Л. Г., Киселев Д. В., Федотова Е. Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Под ред. проф. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. — 384 с: ил. — (Профессиональное образование).
2. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 224 с. –(Профессиональное образование)
3. Голицына О., Попов И.. Основы алгоритмизации и программирования: учеб.пособие.– М.: ИД «ФОРУМ», 2015.– 432 с.: ил.– (Профессиональное образование).
4. Емельянова Н. З., Партыка Т. Л., Попов И. И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 416 с: ил. — (Профессиональное образование).
5. Максимов Н.В., Попов В.И. Компьютерные сети: Учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 456с.
6. Сафронов И., VisualBasic в задачах и примерах. БХВ-Петербург, 2008— 400с.
7. Информационная безопасность: учебное пособие/ Партыка Т.Л., Попов И. И. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2014. – 432с.
8. ГОСТы ЕСПД (ГОСТ 19.*)
9. Гуриков С.Р., Введение в программирование на языке MicrosoftVisualBasic .NET, М: Дрофа, 2010. —528с.
10. Демидова Л. А., Пылькин А. Н. Программирование в среде VisualBasicforApplications, М, 2004. —176с.
11. Комплекс стандартов на автоматизированные системы (АС) (ГОСТ 34.*)
12. Кузин А.В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин.– 3-е изд., перераб. и доп.– М.– ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.– 192 с.: ил.– (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-476-4 (ФОРУМ) ISBN 978-5-16-004609-9 (ИНФРА-М)

13. Липаев В.В. Сертификация систем качества на соответствие стандартам ISO 9000 для предприятий-разработчиков программных средств. Методическое руководства, М., МГТУ, 2001 г.
14. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд.– СПб.: Питер, 2012.– 944 с.: ил, ISBN 978-5-459-00920-0
15. С.Л. Котов, Б.В. Палюх, С.Л.Федченко. Разработка, стандартизация и сертификация программных средств и информационных технологий и систем. -Тверь.: ТТУ, 2006. - 104с.
16. Сергеева А. Access 2007. Новые возможности. – СПб.: Питер, 2008. – 176с.
17. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие для студентов сред. Проф. образования/ Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 3-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.

Электронные ресурсы

1. Веб-портал журнала «Компьютер-пресс». – URL:<http://www.compress.ru/>
2. Официальный сайт Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (англ.). – <http://www.ieee.org/index.html>
3. Официальный сайт Internet Assigned Numbers Authority (IANA) (англ.). – URL: <http://www.iana.org/>
4. Официальный сайт корпорации Intel. Русскоязычный раздел. – URL: <http://www.intel.ru/>
5. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Internet-технологии». – URL: <http://citforum.ru/internet/>
6. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Software Engineering». – URL: <http://citforum.ru/SE/>
7. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Информационная безопасность». – URL: <http://citforum.ru/security/>
8. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Программирование». – URL: <http://citforum.ru/programming/>
9. Портал «Сервер информационных технологий» (CITForum). Раздел «Сетевые технологии». – URL: <http://citforum.ru/nets/>
10. Портал THG.ru («Русский Tom's Hardware Guide»). – URL: <http://www.thg.ru/>
11. Портал журнала Компьютерра: КОМПЬЮТЕРРА ONLINE. – URL: <http://www.computerra.ru/>

III.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Рекомендуемая литература

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - М.: Дашков и К, 2020. - 304 с.
2. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами: Учебник / И.К. Корнеев. - М.: Проспект, 2020. - 304 с.
3. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2019. - 512 с.
4. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 336 с.
5. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 367 с. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для вузов и системы повыш. Квалиф. Пед. Кадров / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2009г.
2. Пшенко А.В. Делопроизводство: документационное обеспечение работы офиса. – М.: Мастерство, 2000.
3. Рогожин М. Справочник по делопроизводству. – СПб: Питер, 2008.
4. И. Ю. Шиповских. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА. Краткий курс .Учебное пособие. Ульяновск :УлГТУ, 2010.
5. Ф. Котляр. Основы маркетинга: краткий курс. М.: Изд-во Вильямс, 2007
11. 1С: ХроноГраф Школа 2.5 ПРОФ. Программное обеспечение для автоматизации деятельности образовательного учреждения. Методическое пособие. М. – 2007.
12. 1С: ХроноГраф Школа 2.5 ПРОФ. Программное обеспечение для автоматизации деятельности образовательного учреждения. Руководство пользователя. М. – 2007.

ПП.04. Обеспечение проектной деятельности

Рекомендуемая литература:

1. Афонин, А. М. Управление проектами : учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С. А. Петрова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 184 с. - ISBN 978-5-91134-372-9. - Текст : электронный.
URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836737>
2. Балашов А., Рогова Е. и др. Управление проектами. Учебник практикум для СПО. – Издательство «Юрайт», 2022. – 383 с.
3. Светлов Н. М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 232 с.

Дополнительные источники

1. Самунина Е.А., Сысоева Л.А. Управление проектами корпоративной информационной системы
2. Управление проектами: толковый англо-русский словарь-справ. / под ред. проф. В.Д. Шапиро. — М.: Высшая школа, 2010.
3. ГОСТ Р 6.30—2003.
4. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. — М.: Госстандарт России. 2003.
5. Румынина Л. А. Делопроизводство: Учебник для студентов СПО. -М.: Мастерство, 2008. - 208 с. ISBN 5-294-00040-7
6. Арчибальд Р.Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами / пер. с англ. Е.В. Мамонтова; под ред. А.Д. Баженова, О.А. Арсеньева. — М.: ДМК Пресс; АйТи, 2009.
7. Бартон Т., Шенкир У., Уокер П. Риск-менеджмент. — М.: Вильямс, 2008.
8. Богданов В. Управление проектами в Microsoft Project 2007. — Спб.: Питер, 2007.
9. Грей Клиффорд Ф., Ларсон Эрик У. Управление проектами: практ. руководство. — М.: Дело и Сервис, 2012.
10. ДеМарко Т., Листер Т. Вальсируя с медведями: управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения. — М.: Компания р.м.Office, 2005.
11. Керцнер Г. Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости: пер. с англ. / Под ред. А.Д. Баженова. — М.: Финансы и статистика, 2010.
12. Милошевич Д.З. Набор инструментов для управления проектами. — М.: ДМК Пресс; АйТи, 2008.

13. Современные методы Управления портфелями проектов и Офис управления проектами: Максимизация ROI: пер. с англ. — М.: ЗАО ПМСОФТ, 2008.

Журналы

1. Управление компанией: практический журнал для профессионалов. —М.: Издательство «РЦБ».

Электронные ресурсы

1. Гончаров С. Эффективные коммуникации в проекте: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cio.ru/cio/2006/01/379826/>.

2. Бобровский С. Критические цепочки - третья революция в управлении проектами: [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_35/article_2760/.

3. Классическая философия качества / По материалам компании Ланит: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/quality/section_57/article_832.

4. Ньюэлл М. Управление содержанием проекта: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_36/article_1113/.

5. Полковников А. Что такое модели зрелости управления проектами?: [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.executive.ru/knowledge/announcement/339973/?phrase_id=361071.

6. Структурная декомпозиция работ (WBS): [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.juco.ru/library/articles/other/wbs/>.

4.3. Кадровое обеспечение производственной преддипломной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих процесс производственной практики: Высшее профессиональное образование по направлению подготовки с наличием опыта работы по профилю специальности; техники – программисты.

4.4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- рабочие места студентов на основе ПК (рабочих станций) по количеству обучающихся;
- локальная сеть с подключением к Интернету;
- периферийное, демонстрационное оборудование, сопрягаемое с ПК (принтер, сканер, модем, проектор, веб-камера, акустические колонки, наушники, микрофон);
- отраслевое оборудование;
- лицензионное программное обеспечение системного, общего и профессионального назначения; программы обработки отраслевой информации («1С:ХроноГраф школа 2.5 ПРОФ» и др.).
- комплект необходимой методической документации техника-программиста;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Процедура оценки общих и профессиональных компетенций

Контроль и оценка результатов производственной преддипломной практики осуществляется путем оценивания уровня сформированности и развития у студентов профессиональных умений и опыта осуществления соответствующей деятельности в соответствии с требованиями стандарта среднего профессионального образования и квалификации техника - программиста.

Контроль и оценка результатов производственной преддипломной практики осуществляется руководителем практики базового образовательного учреждения и преподавателем колледжа – руководителем практики студентов в процессе ее организации, а также выполнения индивидуальных заданий, проектов. Результаты производственной преддипломной практики отражаются в индивидуальном аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций студента и в характеристике на студента, которые пишут работодатели базовых учреждений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Иметь практический опыт:	
<ul style="list-style-type: none"> - обработки статического информационного контента; - обработки динамического информационного контента; - монтажа динамического информационного контента; - работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; - осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации; 	<p>Методы практической деятельности: Наблюдения за деятельностью студентов, анализ качества выполнения заданий на практике. Экспертная оценка анализа (самоанализа) профессиональной деятельности, конкретных производственных ситуаций в период производственной практики.</p> <p>Формы оценочного средства: проведенные студентом различные виды деятельности на производственной практике, анализ отчетной документации, дневников, презентаций студентов.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; - разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; - отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; - адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; - разработки и ведения проектной и технической 	<p>Методы практической деятельности: Наблюдения за деятельностью студентов, анализ качества выполнения заданий на практике. Экспертная оценка анализа (самоанализа) профессиональной деятельности, конкретных производственных ситуаций в период производственной практики.</p> <p>Формы оценочного средства: проведенные студентом различные виды де-</p>

<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерения и контроля характеристик программного продукта; 	<p>тельности на производственной практике, анализ отчетной документации, дневников, презентаций студентов.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - выявления и разрешения проблем совместимости профессионально - ориентированного программного обеспечения; - работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; - продвижения и презентации программной продукции; - обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности; 	<p>Методы практической деятельности:</p> <p>Наблюдения за деятельностью студентов, анализ качества выполнения заданий на практике. Экспертная оценка анализа (самоанализа) профессиональной деятельности, конкретных производственных ситуаций в период производственной практики.</p> <p>Формы оценочного средства: проведенные студентом различные виды деятельности на производственной практике, анализ отчетной документации, дневников, презентаций студентов.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения содержания проектных операций; - определение сроков и стоимости проектных операций; - определения качества проектных операций; - определения ресурсов проектных операций; - определения рисков проектных операций; 	<p>Методы практической деятельности:</p> <p>Наблюдения за деятельностью студентов, анализ качества выполнения заданий на практике. Экспертная оценка анализа (самоанализа) профессиональной деятельности, конкретных производственных ситуаций в период производственной практики.</p> <p>Формы оценочного средства: проведенные студентом различные виды деятельности на производственной практике, анализ отчетной документации, дневников, презентаций студентов.</p>

