

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

09.02.05 Прикладная информатика (в образовании)

Аннотация: Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 практики (по профилю специальности) 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 ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1. Область применения рабочей программы: рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (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 практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика входит в профессиональные модули 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» и организуется в процессе или по окончании изучения профессионального модуля в несколько этапов.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности); требования и планируемые результаты освоения практики: в наше время информационных и телекоммуникационных технологий, которые очень активно внедряются и в процесс образования, возрастает потребность в специалистах по использованию методов прикладной информатики, по анализу, внедрению и сопровождению профессионально ориентированных информационных систем в отрасли в качестве техника-программиста в учреждениях образования независимо их организационно – правовых форм.

Производственная практика (по профилю специальности) является важным звеном учебно-воспитательного процесса в колледже и имеет свои специфические особенности и задачи. Она является составной частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

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 сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

ПМ.01. Обработка отраслевой информации. С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен приобрести **практический опыт:**

- 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. С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен приобрести **практический опыт:**

- 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. С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен приобрести **практический опыт:**

- 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;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности. С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен приобрести **практический опыт:**

- 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 практики (по профилю специальности): 324 часа.

**График производственной практики (по профилю специальности)
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)	
ПМ. 01. Обработка отраслевой информации									
1.	ПП. 01. Производственная практика (по профилю специальности) Обработка отраслевой информации	2	72	2	4	II	26.01-08.02	К	Д/З
ПМ. 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности									
2.	ПП. 02. Производственная практика (по профилю специальности) Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	3	108						Д/З 8сем
	ПП. 02.01	1	36	3	5	I	08.12-14.12	К	
	ПП.02.02	1	36	3	6	II	25.05-31.05	К	
	ПП.02.03	1	36	4	8	II	09.03-15.03	К	Д/З
ПМ.03.Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности									
3.	ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности) Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	2	72						Д/З 8сем
	ПП.03.01	1	36	4	7	I	01.12-07.12	К	
	ПП.03.02	1	36	4	8	II	16.03-22.03	К	Д/З
ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности									
4.	ПП.04. Производственная практика (по профилю специальности) Обеспечение проектной деятельности	2	72						Д/З 6сем
	ПП.04.01	1	36	3	5	I	15.12-21.12	К	
	ПП.04.02	1	36	3	6	II	01.06-07.06	К	Д/З

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися основными видами профессиональной деятельности (ВПД) по следующим профессиональным модулям:

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 профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Код ПК	Код и наименование проф. модулей, этапов практики	Колич. часов производств. практики	Виды работ
<i>ПМ 01. Обработка отраслевой информации</i>			
ПК 1.1.-1.6.	ПП.01.	72 часа	<ol style="list-style-type: none"> 1) сбор информации о подразделении прохождения практики и описание круга задач, решаемых подразделением и используемого программного обеспечения; 2) диагностика оборудования с помощью специализированных технических и программных средств; сбор информации о наличии и характеристиках локальной сети подразделения, способе подключения к Интернету; 3) осуществление мониторинга рабочих параметров оборудования; изучение размещения и состава рабочих мест на основе ПК в составе подразделения; изучение и описание состава системного блока рабочего места на основе ПК; изучение и описание программного обеспечения, используемого в подразделении; 4) работа с графическими редакторами, подготовка изображений (макетов) к печати или к публикации; создание план-схемы подразделения; 5) работа с текстовым процессором и создание текстовых документов; 6) работа с табличным процессором, разработка и создание электронных таблиц, при необходимости с графическим представлением табличных данных; 7) работа с программами подготовки презентаций;

			8) запись динамического информационного содержания в заданном формате; 9) работа с оборудованием обработки статического и динамического информационного контента, выбор оборудования для решения поставленной задачи; 10) осуществление технического обслуживания оборудования в зоне своей ответственности; 11) установка и конфигурирование системного и прикладного программного обеспечения; 12) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности
--	--	--	---

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

ПК 2.1.-2.7.	ПП.02	108	
ПК 2.1.-2.5.	ПП.02.01	36	1) создание организационно-структурной схемы подразделения: выполнение описания организационной структуры ОУ (подразделения); определение взаимосвязи между объектами; выявление функций подразделений(я); 2) сбор и анализ информации для определения информационных потребностей сотрудников в соответствии с темой курсовой работы (анкетирование и интервьюирование): разработка плана, вопросов и форм для проведения анкетирования и интервьюирования; - проведение анкетирования интервьюирования; построение структурно-функциональных схемы; 3) выполнение описания бизнес-процессов, происходящих в предметной области в соответствии с темой курсовой работы и в соответствии с шаблоном; анализ и сбор форм входных и выходных документов; описание алгоритмов получения промежуточных результатов;

			<p>4) изучение и описание имеющихся средств автоматизации информационной деятельности в подразделениях;</p> <p>5) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности</p>
ПК 2.1.-2.5.	ПП.02.02	36	<p>1) наблюдение и анализ информационной деятельности в подразделении, выполнение функционального моделирования бизнес-процессов в соответствии с темой курсовой работы с использованием стандарта IDEF0, разработка модели «сущность-связь»;</p> <p>2) разработка технического задания на разработку ИС в соответствии с темой курсовой работы по шаблону (ГОСТ 34.602-89);</p> <p>3) практическая работа с имеющимся в наличии ПО для автоматизации деятельности образовательного учреждения;</p> <p>4) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности</p>
ПК 2.1.-2.6	ПП.02.03	36	<p>1) идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; анализ и документирование топологии локальной сети ОУ, способов адресации узлов в компьютерной сети организации, способа подключения локальной сети учебного заведения к ресурсам глобальных сетей;</p> <p>2) разработка информационного контента с помощью языков разметки; анализ и документирование размещения и способа реализации, структуры и содержания Веб-сайта учреждения;</p> <p>3) размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях;</p> <p>4) -использование инструментальной среды поддержки разработки, системы управления контентом;</p> <p>5) работа с мультимедийными инструментальными средствами;</p>

			б) осуществление выбора метода отладки программного обеспечения; 7) составление технической документации; 8) выбор характеристик качества оценки программного продукта; 9) применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества; 10) оформление отчета проверки качества; 11) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности
<i>ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</i>			
ПК.3.1. - 3.4.	ПП.03	72	
ПК.3.1. - 3.4.	ПП.03.01	36	1) определение и описание круга основных участников единого информационного пространства образовательного учреждения. Анализ информационных связей между ними; 2) изучение технической и информационной инфраструктуры информационного пространства образовательного учреждения; 3) изучение нормативно-организационного обеспечения информационного пространства образовательного учреждения; 4) описание единого информационного пространства ОУ и в соответствии с заданным шаблоном; 5) знакомство с программным обеспечением «Простой софт: учет компьютеров», описание программного обеспечения «Простой софт: учет компьютеров» в соответствии с заданным планом, ввод информации по учету ПК и ПО в образовательном учреждении с помощью программы «Простой софт: учет компьютеров»;

			<p>6) составление технической документации (отчетов и графиков) для учета программных и аппаратных средств;</p> <p>7) составление анкеты и краткой инструкции по ее заполнению для изучения предпочтений, поведения и мотивов пользователей в выборе программного обеспечения, составление инструкции по обработке результатов анкетирования; проведение анкетирования пользователей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения, обработка и анализ результатов анкетирования;</p> <p>8) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности</p>
ПК.3.1. - 3.4.	ПП.03.02	36	<p>1) составление краткой характеристики функциональных возможностей АИС, системных требований и комплекта поставки программного средства.</p> <p>2) составление руководства по установке, запуску и удалению АИС, инструкции по применению АИС, описания работы с АИС, лицензионного соглашения;</p> <p>3) описание возможностей ПО для автоматизации деятельности образовательного учреждения («1С: Хронограф Школа» и др.) (по своей теме), работа с ПО для автоматизации деятельности образовательного учреждения («1С: Хронограф Школа» и др.);</p> <p>4) составление обзора программной продукции для образовательного учреждения, разработка компьютерной презентации для представления пользователям одной из перечисленных программ, составление сценарного плана разработанной компьютерной презентации</p> <p>5) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности.</p>
<i>ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности</i>			
ПК.4.1.-4.5.	ПП.04	72	

ПК.4.1.-4.2.	ПП.04.01	36	<ol style="list-style-type: none"> 1) разработка Устава проекта: проведение интервью и разработка Устава проекта по заданному шаблону; 2) подбор команды проекта: построение структурной схемы организации проекта; описание функциональных обязанностей участников проекта; 3) разработка описания содержания проекта: сбор требований для описания содержания проекта; заполнение шаблона описания содержания проекта; построение иерархической структуры работ (ИСР) проекта; 4) определение сроков реализации проекта: расчет длительности операций; построение календарного план-график проекта; построение сетевой модели проекта. 5) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста в зоне своей ответственности
ПК. 4.3.-4.5.	ПП.04.02	36	<ol style="list-style-type: none"> 1) определение качества проектных операций; 2) определение ресурсов проектных операций; 3) определение рисков проектных операций; 4) определение изменения стоимости операций; 5) определение факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций; 6) документирование результатов оценки качества; 7) выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций; 8) определение ресурсных потребностей проектных операций; определение комплектности поставки ресурсов; 9) определение и анализ рисков проектных операций; 10) использование методов сбора информации о рисках проектных операций; 11) построение ИСРисков, подбор стратегии реагирования на риски. со-

			<p>ставление списков потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;</p> <p>12) применение методов снижения рисков применительно к проектным операциям.</p> <p>13) выполнение функциональных обязанностей техника-программиста</p>
--	--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

4.1. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

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

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

Все виды производственной практики организуются концентрированно.

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 инструкторские совещания со студентами, контролируют посещаемость, проводят консультации для студентов, осуществляют проверку документации студентов.

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

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

В последний день этапа 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 каждого этапа практики в последний день практики проводится подведение итогов, 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.

По практикам ПП.02, ПП.03 и ПП.04, которые проводятся в несколько этапов, по окончании всех этапов практики по модулю проводится дифференцированный зачет и на основании итоговых оценок, полученных по каждому этапу, студенту выводится итоговая оценка по производственной практике по данному модулю.

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

6. 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.
7. Пшенко А.В. Делопроизводство: документационное обеспечение работы офиса. – М.: Мастерство, 2000.
8. Рогожин М. Справочник по делопроизводству. – СПб: Питер, 2008.
9. И. Ю. Шиповских. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА. Краткий курс .Учебное пособие. Ульяновск :УлГТУ, 2010.
10. 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 практики (по профилю специальности)

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 ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

5.1. Процедура оценки общих и профессиональных компетенций

Контроль и оценка результатов производственной 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 практики осуществляется руководителем практики базового образовательного учреждения и преподавателем колледжа – руководителем практики студентов в процессе ее прохождения, а также выполнения индивидуальных заданий, на основании утвержденных комплектов оценочных средств (КО-Сов). Результаты производственной 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>