

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский инновационный университет
имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)»**



КОЛЛЕДЖ

**УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе**

Ю.Л. Камашева

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(на базе основного общего образования)

Срок получения СПО по ППССЗ– 3 г. 10 мес.

Квалификация выпускника – техник-программист

базовая подготовка

Набережные Челны 2019

Программа составлена в соответствии с:

- Приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 № 1001 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

- Положением о практике студентов ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет (ИЭУП)», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа рассмотрена на заседании кафедры высшей математики и информационных технологий

Протокол заседания №8 от «22» марта 2019 года

Заведующий кафедрой

к.п.н., руководитель ООП  / Ю.Н. Бурханова/

Программа, включающая содержание и планируемые результаты практики прошла экспертизу и согласована с работодателем

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Смартпетрол»
 Каримов Т.Н.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	28

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** в части освоения квалификации техник-программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Обработка отраслевой информации
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности
4. Обеспечение проектной деятельности

1.2. Область профессиональной деятельности выпускников

Обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

1.4. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.5 Цель производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.6 Планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ВПД обучающийся должен освоить профессиональные компетенции, а также сформировать общие компетенции:

Код	Наименование	
ПМ. 01. Обработка отраслевой информации		
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент.	иметь 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; подготовки оборудования к работе; уметь: осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать в графическом редакторе; обрабатывать растровые и векторные изображения; работать с пакетами прикладных программ верстки текстов; осуществлять подготовку оригинал-макетов; работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; работать с программами подготовки презентаций; инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического инфор-
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.	

		<p>мационного контента; работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; инсталлировать 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;</p> <p>знать: основы информационных технологий; технологии работы со статическим информационным контентом; стандарты форматов представления статического информационного контента; стандарты форматов представления графических данных; компьютерную терминологию; стандарты для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правила подготовки и оформления презентаций; программное обеспечение обработки информацион-</p>
--	--	---

		<p>ного контента; основы эргономики; математические методы обработки информации; информационные технологии работы с динамическим контентом; стандарты форматов представления динамических данных; терминологию в области динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правила построения динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; принципы работы специализированного оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств; принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; правила технического обслуживания оборудования; регламент технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; принципы работы системного программного обеспечения.</p>
<p>ПМ. 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</p>		
ПК 2.1	<p>Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<p>иметь 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;</p>
ПК 2.2	<p>Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых</p>	<p>отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;</p>

	спецификаций и стандартов.	разработки и ведения проектной и технической документации;
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	измерения и контроля характеристик программного продукта; уметь: проводить анкетирование и интервьюирование;
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; участвовать в разработке технического задания; идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	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; знать: отраслевую специализированную терминологию; технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов;

		<p>нотации представления структурно-функциональных схем;</p> <p>стандарты оформления результатов анализа;</p> <p>специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;</p> <p>технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;</p> <p>принципы построения информационных ресурсов;</p> <p>основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;</p> <p>стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;</p> <p>компьютерные технологии представления и управления данными;</p> <p>основы сетевых технологий;</p> <p>языки сценариев;</p> <p>основы информационной безопасности;</p> <p>задачи тестирования и отладки программного обеспечения;</p> <p>методы отладки программного обеспечения;</p> <p>методы тестирования программного обеспечения;</p> <p>алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;</p> <p>архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;</p> <p>архитектуру и принципы работы систем управления контентом;</p> <p>основы документооборота;</p> <p>стандарты составления и оформления технической документации;</p> <p>характеристики качества программного продукта;</p> <p>методы и средства проведения измерений;</p> <p>основы метрологии и стандартизации.</p>
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	иметь практический опыт: выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; продвижения и презентации программной продукции; обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	уметь: определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; определять совместимость программного обеспечения;
ПК 3.4	Работать с системами	

	<p>управления взаимоотношениями с клиентами</p>	<p>выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; управлять версионностью программного обеспечения; проводить интервьюирование и анкетирование; определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; работать в системах CRM; осуществлять подготовку презентации программного продукта; проводить презентацию программного продукта; осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи; инсталлировать 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;</p> <p>знать: особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов.</p>
ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности		
ПК 4.1	Обеспечивать содержание	иметь практический опыт:

	проектных операций	обеспечения содержания проектных операций;
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций	определения сроков и стоимости проектных операций;
ПК 4.3	Определять качество проектных операций	определения качества проектных операций;
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций	определения ресурсов проектных операций;
ПК 4.5	Определять риски проектных операций	определения рисков проектных операций;
		<p>уметь:</p> <p>выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;</p> <p>описывать свою деятельность в рамках проекта;</p> <p>сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;</p> <p>определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;</p> <p>работать в виртуальных проектных средах;</p> <p>определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;</p> <p>использовать шаблоны операций;</p> <p>определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;</p> <p>определять длительность операций на основании статистических данных;</p> <p>осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;</p> <p>определять изменения стоимости операций;</p> <p>определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;</p> <p>документировать результаты оценки качества;</p> <p>выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;</p> <p>определять ресурсные потребности проектных операций;</p> <p>определять комплектность поставок ресурсов;</p> <p>определять и анализировать риски проектных операций;</p> <p>использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;</p> <p>составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;</p> <p>применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;</p> <p>знать:</p> <p>правила постановки целей и задач проекта;</p> <p>основы планирования;</p> <p>активы организационного процесса;</p> <p>шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;</p> <p>процедуры верификации и приемки результатов проекта;</p> <p>теорию и модели жизненного цикла проекта;</p> <p>классификацию проектов;</p> <p>этапы проекта;</p> <p>внешние факторы своей деятельности;</p>

		<p>список контрольных событий проекта; текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; расписание проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций; схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций; спецификации, технические требования к ресурсам; объемно-календарные сроки поставки ресурсов; методы определения ресурсных потребностей проекта; классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм; методы сбора информации о рисках проекта; методы снижения рисков.</p>
--	--	---

Общие компетенции

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.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	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.

**1.7. Количество часов на освоение программы производственной практики
(по профилю специальности) и формы контроля:**

Наименование профессионального модуля – вида профессиональной деятельности	Форма контроля	Количество часов	Количество недель
ПМ.01. Обработка отраслевой информации	Дифференцированный зачет	36	1
ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	Дифференцированный зачет	108	3
ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Дифференцированный зачет	72	2
ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	Дифференцированный зачет	72	2
ИТОГО		288	8

Итоговой формой контроля и оценки производственной практики (по профилю специальности) является комплексный дифференцированный зачет.

2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики	Показатели освоения ПК
ПМ.01. Обработка отраслевой информации					
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение обработки статического информационного контента - применение и анализа ПО обработки информационного контента. - использование стандартных форматов представления статического информационного контента. 	8	концентрированно	<ul style="list-style-type: none"> – точность ввода информации; – качество подготовки информации для компьютерной обработки; – правильность построения статического контента; – правильность выбора математических методов обработки информации; – обоснованность выбора технологии обработки информации; – техничность подготовки текстовой и табличной информации; – техничность подготовки графической информации; правильность и эффективность построения алгоритмов обработки статического контента.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение обработки динамического информационного контента; - сбор, обработка и демонстрация динамического контента; - выполнение записей динамических информационных содержаний в заданном 	8		<ul style="list-style-type: none"> – правильность подготовки динамического контента к монтажу; – правильность выбора формата записи динамического контента; – обоснованность выбора математических методов обработки динамического контента;

		формате			<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора средств монтажа динамического контента; – результативность монтажа динамического контента; – техничность работы со специализированным программным обеспечением обработки и монтажа динамического контента; правильность и эффективность построения алгоритмов обработки динамического контента;
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе	<ul style="list-style-type: none"> - инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением; - проведение технического обслуживания оборудования на уровне пользователя; - демонстрация динамического статистического контента; - работа со специализированным оборудованием обработки информационного контента. 	8		<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора оборудования, необходимого для обработки отраслевой информации правильность мониторинга рабочих параметров оборудования

ПК 1.4.	<p>Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; – установка и конфигурирование прикладного ПО; – установка и конфигурирование системного программного обеспечения. – демонстрация настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; – осуществление мониторинга текущих характеристик ПО; – проведение обновления версий программных продуктов. 	6		<ul style="list-style-type: none"> – быстрота устранения мелких неисправностей в работе оборудования – своевременная подготовка отчетов об ошибках работы оборудования правильность проведения пусконаладочных работ отраслевого оборудования
ПК 1.5.	<p>Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение диагностики неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; – выполнение мониторинга рабочих параметров оборудования; – устранение мелкие неисправности в работе оборудования; – осуществление подготовку отчета об ошибках; – анализ и контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечить их правильную эксплуатацию. 	6		<ul style="list-style-type: none"> - контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем проведен в соответствии с требованиями к их техническим характеристикам - обеспечение правильной эксплуатации компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению - своевременное техническое обслуживание оборудования - правильность и точность коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности точность диагностирования неисправностей оборудования
ВСЕГО:			36		

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности					
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение структурирования первичных требований заказчика - проведение анкетирования и интервьюирования - выполнение построения структурно-функциональные схемы - анализ бизнес-информации с использованием различных методик - формулировка потребностей клиента в виде четких логических конструкций 	8	<i>Концентрированно</i>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность проведение анкетирования и интервьюирования; - правильность построение структурно-функциональные схемы; - правильность анализа бизнес-информации с использованием различных методик; - - правильность формулировки потребностей клиента в виде четких логических конструкций.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке технического задания; - идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; - разработка информационного контента с помощью языков разметки; - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - разработка сценариев; - размещение информационного контента; 	32		<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке технического задания; - правильность идентификации, анализа и структурирование объектов информационного контента; - грамотность разработки информационного контента с помощью языков разметки; - грамотность разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - грамотность разработки сценариев; - правильность размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях; - правильность использования инструменталь-

		<p>тента в глобальных и локальных сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование инструментальных сред поддержки разработки, систем управления контентом; - создание анимации в специализированных программных средах; - проектирование и построение информационной модели данных - построение функциональной модели данных - создание базовой версии программного приложения 			<p>ных сред поддержки разработки, систем управления контентом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность создания анимации в специализированных программных средах; - правильность работы с мультимедийными инструментальными средствами; - правильность использования систем управления контентом для решения поставленных задач; - - правильность программирования на встроенных алгоритмических языках.
ПК. 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов отладки программного обеспечения; - тестирование программного продукта согласно методике; - формирование отчетов об ошибках по заданной форме 	22		<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора методов отладки программного обеспечения; - правильность тестирования программного продукта согласно методике; - правильность формирования отчетов об ошибках по заданной форме
ПК. 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - выбор программного обеспечения для решения поставленных задач; - проведение адаптации отраслевого программного обеспечения. 	14		<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора программного обеспечения для решения поставленных задач; - обоснованность выбора системы управления контентом для решения поставленных задач
ПК. 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	<ul style="list-style-type: none"> - составление технического задания в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации; - составление технической документации в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации; 	18		<ul style="list-style-type: none"> - правильность составления технического задания в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации; - правильность составления технической документации в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации;
ПК. 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	<ul style="list-style-type: none"> - выбор характеристик качества оценки программного продукта; - выбор методов и средств проведе- 	14		<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора характеристик качества оценки программного продукта; - обоснованность выбора методов и средств про-

	<p>ния измерений; – применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества программного продукта</p>		<p>ведения измерений; - грамотность применения стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества программного продукта</p>
	ВСЕГО:	108	

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности					
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК. 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<ul style="list-style-type: none"> - выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: <li style="padding-left: 20px;">- связанных с установкой ПО; <li style="padding-left: 20px;">- связанных с настройкой программного обеспечения; <li style="padding-left: 20px;">- программного сбоя; <li style="padding-left: 20px;">- проблем входа в систему; <li style="padding-left: 20px;">- проблем обновления; <li style="padding-left: 20px;">- проблем сетевых принтеров; 	8	<i>Концентрированно</i>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность анализа профессионально-ориентированного программного обеспечения; - правильность выявления проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности на основе анализа и в соответствии с методикой; - правильность разрешения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК. 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и проведения презентации программного продукта отраслевой направленности; - выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи 	10		<ul style="list-style-type: none"> - правильность продвижения программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу; - правильность презентации программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации
ПК. 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	<ul style="list-style-type: none"> - инсталляция отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности. - обновление отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности. - настройка программного обеспече- 	10		<ul style="list-style-type: none"> - грамотность проведения инсталляции профессионально-ориентированного программного обеспечения с соблюдением соответствующих технологий; - грамотность проведения обновления версий программного обеспечения с соблюдением соответствующих технологий;

		<p>ния отраслевой направленности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение тестовых проверок отраслевых программных продуктов 				<ul style="list-style-type: none"> - грамотность осуществления настройки установленного программного обеспечения с соблюдением соответствующих технологий; - правильность тестирования программного обеспечения с соблюдением соответствующих технологий.
ПК. 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - работа с контактами и клиентской базой в CRM- системе 	8			<ul style="list-style-type: none"> - правильность проведения анализа систем управления взаимоотношениями с клиентами; - правильность работы в CRM-системе с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами.
ВСЕГО:			36			

ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности					
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работы над содержанием проектных операций; - выполнение работ по подготовке и презентации проектов; - выполнение обработки проектных операций; - анализ содержания проектных операций 	14	<i>Концентрированно</i>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения деятельности по проекту в пределах зоны ответственности; - правильность описания своей деятельности в рамках проекта; - правильность сопоставления цели своей деятельности с целью проекта; - правильность определения ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; - правильность работы в виртуальных проектных средах; - правильность определения состава операций в рамках своей зоны ответственности; - правильность использования шаблонов операций
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определение срока проектных операций; - определение критерий приемки проектных операций; - определение стоимости операций. 	16		<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения стоимости проектных операций в рамках своей деятельности; - правильность определения длительности операций на основании статистических данных; - правильность осуществления подготовки отчета об исполнении операции; - правильность определения изменения стоимости операций

ПК 4.3.	Определять качество проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определение стандартов качества проектных операций; - определение стандартов документирования оценки качества; - корректирующие действия по контролю качества проектных операций. 	14			<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций; - правильность документирования результатов оценки качества; - грамотность выполнения корректирующих действий по качеству проектных операций
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определение спецификации, технических требований к ресурсам; - определение объемно-календарных сроков поставки ресурсов; - применение методов определения ресурсных потребностей проекта. 	14			<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения ресурсных потребностей проектных операций; - правильность определения комплектности поставок ресурсов
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определение рисков проектных операций; - применение методов отображения рисков с помощью диаграмм; - сбор и анализ информации о рисках проекта; - нахождение методов снижения рисков. 	14			<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения и анализа рисков проектных операций; - правильность использования методов сбора информации о рисках проектных операций; - грамотность составления списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; - обоснованный выбор использованных методов снижения рисков применительно к проектным операциям
ВСЕГО:			72			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики осуществляется в ООО «ИТЭС», ООО «АЙДИС СОФТ», ООО «САН КОМ», ООО «ИНФО-ОБЕРЕГ», ООО «УНЦИБ», ООО «СОФТ РЕШЕНИЯ», Управление Министерства юстиции России по Республике Татарстан используется материально-техническое обеспечение организации.

3.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

– Положение о практике студентов ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет (ИЭУП)», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

- Программа производственной практики (по профилю специальности);
- бланк дневника по производственной практики (по профилю специальности);
- аттестационный лист;
- характеристика профессиональной деятельности;
- график проведения практики.

3.3. Информационное обеспечение обучения

ПМ. 01. Обработка отраслевой информации

Основная литература

1. Боресков А.В., Е.В. Шикин Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие и практикум для СПО/ А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 219 с.
2. Информатика для экономистов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Завгородний [и др.]; под редакцией В. И. Завгороднего. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446276>

Дополнительная литература:

1. Сергеева И., И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333480>
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Ч. 2. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. И. Немцова [и др.] ; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020 – 288 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=351962>

3. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 227 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/431687>
4. Трофимов В.В. Информатика Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2020.- 553 с.- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/448997>

ПМ. 2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Основная литература:

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Федорова. — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=346040>
2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс С# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/456697>

Дополнительная литература:

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020. — 336 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=345056>
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина. — М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. — 384 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333679>
3. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд. испр. и доб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 158 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=352939>
4. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. И. Немцова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 496 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=303893>
5. Немцова Т., И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333180>

ПМ. 3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Основная литература:

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 318 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446837>
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333679>

Дополнительная литература:

1. Голицына, О. Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=314564>
2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 105 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/441571>
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/441286>
4. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438444>
5. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/445765>
6. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437463>

ПМ. 4. Обеспечение проектной деятельности

Основная литература:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437368>

2. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433304>

Дополнительная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446836>

2. Мелихова, Е.В. Обеспечение проектной деятельности: анализ и реализация. Ч. 2: учеб. пособие / Мелихова Е.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 160 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335773>

3. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/445765>

4. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/442430>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Формой отчетности и оценочным материалом по производственной практике (по профилю специальности) является составленный отчет, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоения профессиональных компетенций и формировании общих компетенций при освоении видов профессиональной деятельности.

Отчет включает:

- дневник по производственной практике (по профилю специальности);
- аттестационный лист и характеристика профессиональной деятельности соответствующего профессионального модуля;
- текст отчета по производственной практике (по профилю специальности);
- приложения к отчету по производственной практике (по профилю специальности).

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) должен быть подготовлен согласно темам, включенным в содержание практики. Одновременно с учетом специфики базового предприятия руководитель практики от колледжа университета может внести уточнения в содержание отдельных тем.

По результатам защиты отчета выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
ПК 1.1 Обработать статический информационный контент.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение обработки статического информационного контента – анализ типов контента – применение различных кодировок – применение и анализ ПО обработки информационного контента. – информационным контентом. – использование стандартных форматов представления статического информационного контента. – идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; 	Экспертная оценка производственной практике

<p>ПК 1.2 Обработать динамический информационный контент.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение обработки динамического информационный контент; – сбор, обработка и демонстрация динамического контента; – выполнение записей динамических информационных содержаний в заданном формате. - демонстрация динамического статистического контента; 	<p>Экспертная оценка производственной практики</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением; – выполнение работы с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; – проведение технического обслуживания оборудования на уровне пользователя; – выполнение работы со специализированным оборудованием обработки информационного контента. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; – установка и конфигурирование прикладного программного обеспечения; – установка и конфигурирование системного программного обеспечения. – демонстрация настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; – осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения; – проведение обновления версий программных продуктов. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 1.5 Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение диагностики неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; – выполнение мониторинга рабочих параметров оборудования; – устранение мелкие неисправности в работе оборудования; – осуществление подготовку отчета об ошибках; – анализ и контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>

<p>ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение анкетирования и интервьюирования; - построение структурно-функциональные схемы; - анализ бизнес-информации с использованием различных методик; - формулировка потребностей клиента в виде четких логических конструкций. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке технического задания; - идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; - разработка информационного контента с помощью языков разметки; - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - разработка сценариев; - размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях; - использование инструментальных сред поддержки разработки, систем управления контентом; - создание анимации в специализированных программных средах; - работа с мультимедийными инструментальными средствами; - использование систем управления контентом для решения поставленных задач; - программирование на встроенных алгоритмических языках. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор методов отладки программного обеспечения; - тестирование программного продукта согласно методике; - формирование отчетов об ошибках по заданной форме 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор программного обеспечения для решения поставленных задач; - аргументированный выбор системы управления контентом для решения поставленных задач 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>
<p>ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление технического задания в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации; - составление технической документации в соответствии со стандартами составления и оформления техниче- 	<p>Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.</p>

	ской документации;	
ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	<ul style="list-style-type: none"> – выбор характеристик качества оценки программного продукта; – обоснованный выбор методов и средств проведения измерений; – грамотное применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества программного продукта 	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК. 3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<p>1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - связанных с установкой ПО; - связанных с настройкой программного обеспечения; - программного сбоя; - проблем входа в систему; - проблем обновления; - проблем сетевых принтеров; <p>2. Управление версионностью отраслевых программных продуктов.</p>	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ПК. 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу; - презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ПК 3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.

ПК. 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – использовать шаблоны операций 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ПК. 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> – определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; – определять длительность операций на основании статистических данных; – осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; – определять изменения стоимости операций. 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Решение ситуационных задач
ПК. 4.3. Определять качество проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; - документировать результаты оценки качества; - выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Решение ситуационных задач
ПК. 4.4. Определять ресурсы проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - определять ресурсные потребности проектных операций; - определять комплектность поставок ресурсов 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Решение ситуационных задач
ПК. 4.5 Определять риски проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Решение ситуационных задач

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность 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	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения ППСЗ
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.	
ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных поставленных профессиональных задач	
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников для поиска информации, включая электронные.	
ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение программных продуктов в процессе изучения учебного материала	
ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения	
ОК. 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК. 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК. 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области информационных технологий	