

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
С.В. Авдашкевич
«29» 08 2017 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность СПО: *09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)*

Программа подготовки: *базовая*

Форма обучения: *очная*

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ: *основное общее образование*

Согласование с работодателем:

Наименование организации	Должность	Подпись	ФИО
<i>ООО "Омега"</i>	<i>Руководитель департамента образования</i>	<i>(подпись)</i>	<i>Летвицкий С. В.</i>



**Санкт-Петербург
2017**

Разработчик (и)

Родионова Ю.И.
(ФИО)

преподаватель
степень, должность

ОБСУЖДЕНО

на заседании ПЦК Прикладная информатика

«29» августа 2017 г., протокол № 1

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения видов деятельности (ВД): обработка отраслевой информации, разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, обеспечение проектной деятельности.

1.2. Цели и задачи практики:

Производственная практика (преддипломная) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- закрепление, расширение и систематизация знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия;
- развитие профессионального мышления;
- привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива;
- освоение на практике методов исследования объекта информатизации;
- обслуживание, диагностика и ремонт ПК;
- разработка и сопровождение программного обеспечения отраслевой направленности;
- анализ характеристик информационных процессов в формировании исходных данных для проектирования;
- комплексное применение специальных знаний при решении конкретных профессиональных задач, привлечение современных средств средств вычислительной техники;
- сбор материала по теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- всесторонний анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений;
- освоение теоретического материала, необходимого для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы;
- выполнение цикла проектирования и получение проектных решений, пригодных для непосредственной реализации при дальнейшем выполнении выпускной квалификационной работы;
- самостоятельная организация этапов выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) во времени для качественного завершения его в установленный срок;
- реальная направленность результатов выпускной квалификационной работы, предполагающая хотя бы частичное практическое внедрение их в производство.

С целью приобретения необходимых практических навыков по освоению указанных видов деятельности и формированию компетенций обучающийся в результате прохождения производственной практики (преддипломной) должен:

в рамках профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации

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;
- устанавливать 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;
- 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.

в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

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;
- 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 и 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.

в рамках профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

иметь 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 совместимость программного обеспечения;
- 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;
- 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;

в рамках профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности

иметь практический опыт:

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

- 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;
- 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.

1.3. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей 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.

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

всего – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) является освоение обучающимися видов деятельности: Обработка отраслевой информации; Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности; Обеспечение проектной деятельности, сформированность профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

Вид деятельности	Код	Содержание компетенции
Обработка отраслевой информации	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
Разработка, внедрение и адаптация программного	ПК 2.1	осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
	ПК 2.2	разрабатывать и публиковать программное обеспечение и

обеспечения отраслевой направленности		информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
	ПК 2.3	проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
	ПК 2.4	проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
	ПК 2.5	разрабатывать и вести проектную и техническую документацию
	ПК 2.6	участвовать в измерении и контроле качества продуктов
сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	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 взаимоотношениями с клиентами
обеспечение проектной деятельности	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

а так же общих компетенций:

Код	Содержание 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	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	работать в коллективе и 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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Содержание практики

Содержание преддипломной практики определяется темой ВКР и должно соответствовать индивидуальному заданию на преддипломную практику.

В процессе прохождения практики студент изучает следующие **вопросы**, характеризующие деятельность объекта практики в соответствии с функциональными обязанностями и темой выпускной квалификационной работы:

Ознакомление с организацией;

Экономическая характеристика организации;

Обработка отраслевой информации, разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, обеспечение проектной деятельности.

В процессе прохождения практики каждый обучающийся в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях, а также фиксирует свои выводы и предложения. Дневник регулярно проверяется и подписывается руководителем практики от организации.

В течение всего периода прохождения практики обучающийся по графику и договоренности отчитывается перед руководителями ВКР о ходе практики, сборе материалов к выпускной квалификационной работе и получают необходимые консультации.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Необходимое оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в организациях или на предприятиях для проведения производственной практики (преддипломной):

Практика проводится в организациях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с. <https://www.biblio-online.ru>
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 213 с. <https://e.lanbook.com>
3. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 482 с.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 261 с.
5. Первушин, В.А. Практика управления инновационными проектами: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2014. — 208 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74942> — Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 261 с. <https://www.biblio-online.ru>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 383 с. <https://www.biblio-online.ru>
3. Алексина, Т. А. Деловая этика : учебник для СПО / Т. А. Алексина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6355-7. <https://www.biblio-online.ru>
4. Логинова, Ф.С. Программирование и программное обеспечение информационных технологий. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 474 с. <http://library.ime.ru>
5. Карпова, С.В. Компьютерный практикум. [Электронный ресурс] / С.В. Карпова, Т.В. Регер. — Электрон. дан. — СПб. : ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 310 с.
6. Логинова, Ф.С. Программирование и программное обеспечение информационных технологий. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 474 с.
7. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник — 2-е изд., стер. — Москва: Флинта 2016 г.— 256 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-89349-978-0

Периодические издания

1. Бизнес-информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: cyberleninka.ru.
2. Вестник АГТУ. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: cyberleninka.ru.
3. Интернет-маркетинг [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: grebennikon.ru.
4. Радиоэлектроника и информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: cyberleninka.ru.

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы:

1. ЭБС «Юрайт» (<http://biblio-online.ru>)
2. ЭБД «Издательский дом «Гребенников» (<http://grebennikon.ru/>)
3. ЭБС «Айбукс.ру» (www.ibooks.ru)
4. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>)
6. Архив научных журналов НЭИКОН (<http://arch.neicon.ru>)
7. Электронная библиотека СПбУТУиЭ (<http://library.ime.ru>)
8. Информационно-справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru>)
9. Научная электронная библиотека elibrary.ru (elibrary.ru)
10. Научная электронная библиотека «Киберленинка» (cyberleninka.ru)
11. справочная правовая система Гарант (<http://www.garant.ru>)

Информационные ресурсы в сети «Интернет»:

1. ALGLIB: кросс-платформенная библиотека численного анализа (<http://alglib.sources.ru>)
2. Algotlist.manual.ru: алгоритмы, методы, исходники (<http://algotlist.manual.ru>)
3. Codenet.ru: все для программиста (<http://www.codenet.ru>)
4. DATBAZE: база полезных знаний (<https://datbaze.ru>)
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: портал (<http://www.ict.edu.ru>)

4.3. Общие требования к организации практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации. По завершении практики обучающимся выставляется оценка, во внимание принимаются все

аспекты деятельности обучающегося: отношение к работе, качество её выполнения, соответствие собранных материалов заданию на практику, оформление материалов, соблюдение правил техники безопасности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Форма отчетности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

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

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой от колледжа: преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации: высококвалифицированные работники организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК1.1 Обработать статический информационный контент	Решать проблемы обработки статического информационного контента. Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента Инсталлирование и настройка специализированного прикладного программного обеспечения - Работа в графических редакторах - Обработка растровых и векторных изображений - Работа с пакетами прикладных программ верстки текстов - Осуществление подготовки оригинал-макетов
ПК 1.2 Обработать динамический	Решать проблемы обработки динамического

информационный контент	информационного контента. Инсталлирование и работа с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента - Конвертирование аналоговых форматов динамического информационного содержания в цифровые - Запись динамического информационного содержания в заданном формате - Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента - Осуществление выбора средств монтажа динамического контента
ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе.	Подготовка оборудования к работе: компьютер и его комплектующие: фотоаппарат, видеокамера, колонки и акустические системы, оборудование для записи звука, сканер, принтер, плоттер, графический планшет.
ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	Решать проблемы работы с оборудованием; Осуществлять техническое обслуживание оборудования.
ПК 1.5 Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Осуществлять контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации
ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Решать проблемы сбора и анализа информации для определения потребностей клиента
ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Решать проблемы при разработке и публикации программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Решать проблемы, возникающие при отладке и тестировании программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4 - Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Решать проблемы, возникающие при проведении адаптации отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5 Разрабатывать и вести	Решать проблемы, возникающие при разработке и

проектную и техническую документацию.	ведении проектной и технической документации
ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	Осуществлять контроль качества продуктов
ПК.3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Решать проблемы совместимости на основе «системных заплаток»: расширенный инструментарий обеспечения совместимости Microsoft Application Compatibility Toolkit. Технология создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization.
ПК.3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	Проводить интервьюирование с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством ПО отраслевой направленности.
ПК.3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Автоматизировать бизнес-процессы управления обслуживанием. Настраивать и запускать в эксплуатацию автоматизированную систему управления обслуживанием.
ПК.3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями клиентами.	Управлять взаимоотношениями с клиентами. CRM-система для IT-компании. Работать с кейсом: «Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении». Определять CRM-системы. Сущность CRM - Customer Relationship Management.
ПК.4.1 Обеспечивать содержание проектных операций.	Составляют таблицы состава операций в рамках зоны ответственности процесса проектного управления. Разрабатывают устав проекта, используя шаблон. Распределяют роли участников проекта.
ПК.4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций	Формируют сметы. Разрабатывают базовый план по стоимости проекта. Определяют стоимость проектных операций в рамках своей деятельности. Разрабатывают технико-экономические обоснования.
ПК.4.3 Определять качество проектных операций.	Формируют цели проекта. Строят матрицу ответственности. Определяют длительность операций на основе статистических данных.
ПК.4.4 Определять ресурсы проектных операций.	Планируют IT-аудит. Строят IT - архитектуры организации. Разрабатывают стратегию развития ИС, консалтинговый проект. Формируют IT-бюджет.
ПК.4.5 Определять риски проектных операций.	Составляют шаблон плана реагирования на риски. Находят методы снижения рисков.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимают сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыми интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии; -практическая постановка дальнейшего профессионального роста и развития; - определяют перспективы развития в профессиональной сфере;

	<ul style="list-style-type: none"> - изучают условия труда и выдвигают предложения по их улучшению; - определяют положительные и отрицательные стороны профессии; - определяют ближайшие и конечные жизненные цели в проф. деятельности; - определяют пути реализации жизненных планов; - участвуют в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию; - определяют перспективы трудоустройства.
ОК 2. Организуют собственную деятельность, выбирают типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивают их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - точно выбирают и применяют методы и способы решения профессиональных задач; - выстраивают план (программу) деятельности; - подбирают ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи; - анализируют действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; - анализируют результат выполняемых действий и выявляют причины отклонений от норм (эталона); - определяют пути устранения выявленных отклонений; - оценивают результаты своей деятельности, их эффективность и качество.
ОК 3. Принимают решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несут за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - оценивают причины возникновения ситуации; - определяют субъектов взаимодействия в возникшей ситуации; - находят пути решения ситуации; - прогнозируют развитие ситуации; - организуют взаимодействие субъектов-участников ситуации; - берут на себя ответственность за принятое решение.
ОК 4. Осуществляют поиск и использование информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - выделяют профессионально-значимую информацию; - пользуются разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; - находят в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - сопоставляют информацию из различных источников; - определяют соответствие информации поставленной задаче; - классифицируют и обобщают информацию; - оценивают полноту и достоверность информации.
ОК 5. Используют информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация владения программными и программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена на блочном щите; - создают презентации в различных формах.
ОК 6. Работают в коллективе и команде, эффективно общаются с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливают позитивный стиль общения; - выбирают стиль общения в соответствии с ситуацией; - признают чужое мнение, принимают критику; - ведут технически грамотно деловую беседу; - организуют коллективное обсуждение рабочей

	ситуации.
ОК 7. Берут на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков организации работы подчиненных и контроля выполнения заданий; - осуществляют контроль в соответствии с поставленной задачей; - организуют работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями; - участвуют в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды.
ОК 8. Самостоятельно определяют задачи профессионального и личностного развития, занимаются самообразованием, осознанно планируют повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - анализируют собственные сильные и слабые стороны; - определяют перспективы профессионального и личностного развития; - анализируют существующие препятствия для карьерного роста; - определяют необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; - выбирают тип карьеры; - участвуют в мероприятиях, способствующих повышению квалификации; - владеют навыками самоорганизации и применяют их на практике; - владеют методами самообразования при выполнении внеаудиторной работы.
ОК 9. Ориентируются в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определяют технологии, используемые в профессиональной деятельности; - определяют источники информации о технологиях профессиональной деятельности; - определяют условия и результаты успешного применения технологий; - определяют причины необходимости смены технологий; - указывают этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения.