

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт – Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций

УТВЕРЖДАЮ

ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР-
ПРОРЕКТОР ПО УЧЕБНОЙ РАБОТЕ

_____ Г.М. МАШКОВ

“ _ ” _____ 2017 г.

Регистрационный номер № _____ / _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование модуля)

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(код и наименование специальности)

квалификация Техник-программист

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ПМ.04) среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 27 апреля 2017г., протокол № 4.

Составитель:

Преподаватель высшей категории _____ Н.В.Кривоносова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР _____ Р.Х. Ахтреева
(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании цикловой комиссии № 5 (информатики и программирования в компьютерных системах)

15 марта 2017 г., протокол № 7

Председатель цикловой (предметной) комиссии: _____ Н.В.Кривоносова
(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникации
«29» марта 2017 г. Протокол № 4

И.о.зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ

_____ О.В. Колбанёва
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

И.о.директора колледжа СПб ГУТ _____ Т.Н. Сиротская
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ В.И. Аверченков
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обеспечение проектной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 **Прикладная информатика (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **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)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

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.

знать:

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- 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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 588 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 480 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 160 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 72 часа.

Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов):

- МДК. 04.01. Обеспечение проектной деятельности;

Виды промежуточной аттестации:

- дифференциальный зачет по междисциплинарному курсу;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **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), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций.
ПК 4.3	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5	Определять риски проектных операций.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля
Обеспечение проектной деятельности**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1.	Раздел 1.Обеспечение содержания проектных операций	105	58	16		31		36	
ПК 4.2., ПК 4.3.	Раздел 2.Организация проектных операций	192	120	28		60	-		
ПК 4.4., ПК 4.5.	Раздел 3. Управление ИТ-проектами	219	138	116		69			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72

*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	Всего:	588	320	160	0	160	0	36	72
--	---------------	------------	------------	------------	----------	------------	----------	-----------	-----------

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю
Обеспечение проектной деятельности**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
МДК 04.01. Обеспечение проектной деятельности		588	
Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций		96	
Тема 1.1. IT-проект	Содержание	12	
	1. Понятия «проект», «IT-проект». Отличительные особенности IT-проекта.		1
	2. Объекты и субъекты управления		1
	3. Результат и продукт проекта		2
	4. Правила постановки целей и задач проекта. Критерии успешности		2
	5. Жизненный цикл IT-проекта		2
	6. Организационная структура проекта		2
	Практические занятия	2	
1. Выбор проекта, определение цели и задач проекта			
Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта	Содержание	8	
	1. Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС) на основе ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем		2
	2. Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление		2
	3. Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС).		2
	4. Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС		2
Тема 1.3. Дерево проектных операций	Содержание	8	
	1. Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура.		2
	2. Группы процессов и области знаний управления проектами		2
	3. Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия		2

	4	Матрица задач жизненного цикла ИС		2
	Практические занятия			
	1.	Составление таблицы состава операций в рамках зоны ответственности процесса проектного управления	2	
Тема 1.3. Инициация проекта	Содержание			
	1.	Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации	12	2
	2.	Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы		2
	3.	Технико-экономическое обоснование		2
	4.	Цель проекта		2
	5.	Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта		2
	6.	Анализ участников проекта		3
	Практические занятия			
	1.	Разработка технико-экономического обоснования	10	
	2.	Формирование цели проекта		
	3.	Разработка устава проекта, используя шаблон		
4.	Распределение ролей участников проекта			
5.	Разработка ЖЦ ИТ-проекта			
Тема 1.4. Формирование требований проекта	Содержание			
	1.	Шаблон протокола интервью	6	2
	2.	Схема и рекомендации по проведению интервью		2
	3.	Система классификации проектов: географическое положение, промышленный сектор, фаза жизненного цикла проекта, продукция проекта		2
Практические занятия				
	1.	Организация и проведение результативного интервью в соответствии с шаблоном	2	
Самостоятельная работа при изучении Раздела 1.			31	

Примерная тематика домашних заданий 1. Изучить примеры соотношения ЖЦ ИС и ЖЦ проекта. 2. Изучить стандарт управления проектами (AmericanNationalStandard, ANSI/PMI 99-001-2008), Руководство к своду знаний по управлению проектам 3. СтандартANCIPMIPMBOKGuide 4thEdition, 2008 4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. 5. Процессы жизненного цикла систем. 6. Изучить шаблон проекта. 7. Разработать устав проекта.			
Раздел 2. Организация проектных операций		180	
Тема 2.1. Планы управления проектом	Содержание	6	
	1. Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта.		2
	2. Формирование иерархической структуры проекта (ИСП).		2
	3. Критические факторы успеха.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Определение содержания проекта.		
2. Построение ИСП.			
Тема 2.2. Формирование списка работ (операций) проекта	Содержание	12	
	1. Исходная информация		2
	2. Инструменты и методы для определения списка работ		3
	3. Список контрольных событий проекта		2
	4. Список операций		3
	5. Сетевые диаграммы расписания проекта		3
	6. Последовательность выполнения проектных работ	3	
	Практические занятия	2	
1. Определение логической последовательности выполнения работ.			
Тема 2.3. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах	Содержание	16	
	1. Параметры для оценки человеческих ресурсов		2
	2. Схемы поощрения и взыскания		2
	3. Инструменты и методы определения ресурсных потребностей проекта		2
	4. Технические требования к ресурсам		2
	5. Объемно-календарные сроки поставки ресурсов		2

	6.	Исходная информация процесса определения длительности операций.		2		
	7.	Результаты процесса оценки длительности операций.		2		
	8.	Матрица ответственности				
	Практические занятия			4		
	1.	Построение матрицы ответственности				
2.	Определение длительности операций на основе статистических данных					
Тема 2.4. Концептуальная оценка стоимости проекта	Содержание		8			
	1.	Стоимостная оценка проекта			2	
	2.	Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка			2	
	3.	Шаблон сметы проекта			3	
	4.	Разработка базового плана по стоимости проекта.			3	
	Практические занятия				6	
	1.	Формирование сметы.				
	2.	Разработка базового плана по стоимости проекта.				
	3.	Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности				
Тема 2.5. Разработка расписания проекта	Содержание		10			
	1.	Исходные данные для разработки расписания			2	
	2.	Инструменты и методы разработки расписания			2	
	3.	Результаты разработки расписания			2	
	4.	Технология разработки расписания			2	
	5.	Шаблон последовательного формирования расписания проекта			2	
Тема. 2.6. Управление расписанием	Содержание		4			
	1.	Организация управления расписанием проекта			2	
	2.	Шаблон формы отчета о прогрессе проекта			2	
	Практические занятия		4			
	1.	Использование шаблона последовательного формирования расписания				
	2.	Осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону				

Тема 2.7. Управление качеством в проекте	Содержание		10	
	1.	Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта		2
	2.	Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения		2
	3.	Процедура документирования: стандарты документирования оценки качества		2
	4.	Процедура согласований документов проекта		2
	5.	Процедура утверждения документов		2
Тема 2.8. Организация управления качеством	Содержание		6	
	1.	Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций		2
	2.	Стандарты качества проектных операций: требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK)		2
	3.	Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Шаблон регистрации		3
	Практические занятия		6	
	1.	Анализ процессов управления качеством		
	2.	Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством		
		3.	Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества	
	Тема 2.9. Организация управления рисками	Содержание		10
1.		Основные понятия управления рисками	1	
2.		Классификация проектных рисков	2	
3.		Уровни вероятности возникновения рисков	1	
4.		Методы сбора информации о рисках проекта: мозговой штурм, метод Дельфи, карточки Кроуфорда, опросы экспертов.	2	
5.		Методы отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов	2	
Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками	Содержание		10	
	1.	Шаблон реестра рисков		2
	2.	Стандарт управления рисками ISO 15288		2
	3.	Шаблон плана реагирования на риски		2

	4.	Методы снижения рисков		2
	5.	Форма регистрации риска		2
	Практические занятия		2	
	1.	Заполнение реестра рисков		
Самостоятельная работа при изучении Раздела 2.				
Примерная тематика домашних заданий				
	1.	Анализ планов управления проектом.	60	
	2.	Составить сетевую диаграмму расписания проекта.		
	3.	Подобрать данные для разработки расписания.		
	4.	Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.		
	5.	Определение изменения стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.		
	6.	Изучить требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK)		
	7.	Изучить шаблоны реестра рисков и плана реагирования на риски.		
	8.	Оформить форму регистрации риска.		
	9.	Изучить стандарт управления рисками ISO 15288		
Раздел 3. Управление ИТ-проектами			174	
Тема 3.1. Управление развитием информационных систем	Содержание		6	
	1	Тенденции развития информационных технологий		2
	2	Построение архитектуры организации		2
	3	Стратегический аудит состояния информационных систем		2
	Практические занятия		16	
	1	Планирование ИТ-аудита		
	2	Построение ИТ - архитектуры организации		
	3	Разработка стратегии развития ИС		
	4	Консалтинговый проект		
	5	Формирование ИТ-бюджета		
	6	Разработка стратегии развития информационных систем		
7	Организация управлением развития информационных систем			
8	Консалтинг в области информационных технологий (ИТ-консалтинг)			
Тема 3.2. Менеджмент высоких технологий	Содержание:		16	
	1	Проблемы повышения эффективности функционирования производственно-корпоративных структур (ПКС)		2

	2	Организационно-экономические методы и модели создания интегрированных производственно-корпоративных структур		2
	3	Организационная система информационно-логистического обеспечения управления ПКС		2
	4	Организационно-экономическая система управления материальными запасами промышленных корпоративных систем		2
	5	Методы повышения экономической эффективности ПКС на основе моделирования и оптимизации внутрикорпоративных потоков		2
	6	Повышение эффективности корпоративных производственно-сбытовых структур (ПСС) в области сбыта и товаропродвижения		2
	7	Организация снабженческо-сбытовой деятельности ПКС на базе виртуального терминала организационно-логистической информационной системы		2
	8	Управление организационно-экономической устойчивостью промышленных корпоративных систем на основе динамического анализа состояния в условиях неопределенности		2
	Практические занятия			
	1	Оценка эффективности функционирования ПКС		
	2	Экономическая эффективность ПКС		
	3	Информационно-логистическое обеспечение ПКС		
	4	Организационное обеспечение ПКС		
	5	Снабженческо-сбытовая деятельность ПКС		
	6	Устойчивость ПКС	22	
	7	Планирование мероприятий по устойчивости ПКС		
	8	Менеджмент высоких технологий		
	9	Информационный менеджмент в ИТ		
	10	Портрет эффективного ИТ-сотрудника		
	11	HR в ИТ-проектах		
Тема 3.3. Инструментальные средства управления проектами	Практические занятия			
	1	Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений		
	2	Принятие решений - работа менеджера		
	3	Принятие решений в стратегическом менеджменте	78	
	4	Принятие решений при управлении инновационными и инвестиционными проектами		

5	Принятие решений на основе информационных систем и контроллинга
6	Методы принятия решений
7	Основы теории измерений
8	Задачи оптимизации при принятии решений
9	Описание неопределенностей в теории принятия решений
10	Вероятностно-статистические методы принятия решений
11	Экспертные методы принятия решений
12	Моделирование в теории принятия решений
13	Экономико-математические модели и принятие решений
14	Принятие решений на основе моделей обеспечения качества
15	Управление проектами в Microsoft Project
16	Управление проектами в Microsoft Project
17	Управление проектами в Microsoft Project
18	Управление проектами в Microsoft Project
19	Управление проектами в Trello
20	Управление проектами в Trello
21	Управление проектами в Trello
22	Управление проектами в Trello
23	Управление проектами в Trello
24	Управление проектами в GanttProject
25	Управление проектами в GanttProject
26	Управление проектами в GanttProject
27	Управление проектами в OpenProj
28	Управление проектами в OpenProj
29	Управление проектами в OpenProj
30	Управление проектами в OpenProj
31	Управление проектами в Motivate Clock
32	Управление проектами в Motivate Clock
33	Управление проектами в Motivate Clock
34	Управление проектами в FreeMind
35	Управление проектами в FreeMind
36	Управление проектами в FreeMind
37	Управление проектами в ABC Roster

	38	Управление проектами в ABC Roster		
	39	Управление проектами в ABC Roster		
Самостоятельная работа по Разделу 3: 1. Подготовка докладов, рефератов, презентаций по темам: 2. Основные цели и задачи построения архитектуры организации. 3. Основные диаграммные техники структурного и объектно-ориентированного подходов. 4. Специфика языка <i>ARIS</i> . 5. Основная идея метода Захмана. 6. Основные этапы построения архитектуры организации. 7. Особенности языка <i>BPML</i> . 8. Основные этапы метода планирования архитектуры EAP. 9. Основные методы сбора информации. 10. Отчет по диагностике ИС. 11. Техническое задание на систему. 12. Подходы к управлению ИТ. 13. Виды ИТ-аудита и его цели. 14. Стратегический ИТ-аудит. 15. Реестр действующей ИС. 16. Определение миссий и целей организации. 17. Стратегия развития ИС. 18. Анализ ИС. Исходные данные. Сбор данных. 19. Матрица направлений развития ИС. 20. Портфель проектов. 21. Регистр ожидаемых результатов. 22. Стратегический комитет по ИТ. 23. Роль службы ИТ. 24. Задачи службы ИТ. 25. Базовая модель организационной структуры ИТ. 26. Базовая модель взаимодействия СИТ с компанией. 27. Элементы организационной структуры СИТ. 28. Стратегический комитет по ИТ. Положение о СИТ. 29. Процедура формирования ИТ-бюджета. 30. Проектный офис.			58	

31. ИТ-аутсорсинг. 32. Матрица аутсорсинга. 33. ИТ-консалтинг. 34. Стадии консалтингового процесса. 35. Консалтинговый проект. 36. Основные модели ценообразования, применяемые в договорах на оказание консалтинговых услуг в области ИТ. 37. Системы класса <i>MRP</i> , <i>MRPII</i> и <i>ERP</i> . <i>CRM</i> -системы.			
Учебная практика	Содержание		
	1	Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работой (Web-сайт, электронный учебник, мультимедийная презентация архитектурных проектов; элементы фирменного стиля; дизайн полиграфической продукции; рекламная и учебная видеопродукция, мультимедийная презентация подразделения, разработка рекламного видеоролика, интернет-тесты).	
	2	Описание деятельности в рамках проекта.	
	3	Определение цели деятельности в соответствии с целью проекта.	
	4	Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта.	
	5	Определение ресурсных потребностей проекта.	
	6	Определение ресурсных потребностей проекта.	
	7	Определение стоимости проекта.	
	8	Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций.	
	9	Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций.	
	10	Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем.	
	11	Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем.	
	12	Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта.	
	13	Документирование результатов оценки качества по шаблону.	
	14	Документирование результатов оценки качества по шаблону.	
	15	Оформление результатов в форме регистрации рисков.	
	16	Выбрать и применить метод снижения рисков по проекту.	
Производственная	Содержание		

36

практика	1	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации		
	2	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации		
	3	Обеспечение содержания проектных операций		
	4	Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности		
	5	Описание деятельности в рамках проекта		
	6	Формулировка целей и задач своей деятельности для реализации проекта		
	7	Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта		
	8	Определение срока и стоимости проектных операций		
	9	Выполнение расчета продолжительности операций в рамках своей ответственности		
	10	Определение стоимости операций в рамках своей ответственности		
	11	Определение ресурсных потребностей проектных операций		
	12	Определение комплектности поставок ресурсов		
	13	Определение качества проектных операций		
	14	Анализ стандартов качества предприятия в рамках проектных операций		
	15	Выполнение процедур контроля качества проектных операций		
	16	Составление документированной оценки качества проектной операции		
	17	Сбор данных для анализа использования и функционирования		
	18	Информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации		
	19	Определение ресурсов проектных операций		
	20	Составление ведомости ресурсов, необходимых для проектных операций		
	21	Определение рисков проектных операций		
	22	Сбор информации о рисках проектных операций		
	23	Составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций		
	24	Управление проектами в Microsoft Project		
	25	Управление проектами в Microsoft Project		

26	Управление проектами в Microsoft Project		
27	Управление проектами в Trello		
28	Управление проектами в Trello		
29	Управление проектами в Trello		
30	Управление проектами в Trello		
31	Управление проектами в Trello		
32	Управление проектами в GanttProject		
33	Управление проектами в GanttProject		
34	Управление проектами в GanttProject		
35	Управление проектами в OpenProj		
36	Управление проектами в OpenProj		
Итого:		588	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета документационного обеспечения управления.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета документационного обеспечения управления:

- магнитно-маркерная доска (3 секции)
- стенка для учебно-методических материалов (3 секции)
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;
- лицензионное программное обеспечение (операционная система, офисное приложение, антивирус).

Технические средства обучения:

- персональные компьютер с доступом к сети Интернет;
- многофункциональное устройство;
- акустическая система;
- интерактивная доска(проецирующий экран);
- мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ-проектами: учебник/ В.И. Грекул, Н.Л.Коровкина, Ю.В. Куприянов.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010.
2. Корячко, В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем/В.П.Корячко, А.И.Таганов.- М.: Горячая линия-Телеком, 2014.
3. Орлов, С. А. Технологии разработки программного обеспечения: учебник для вузов/ С.А.Орлов, Б.Я.Цилькер.- СПб. : Питер, 2012.
4. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015.
5. Назаров, С.В. Архитектура и проектирование программных систем. - М.: Инфра-М, 2013.

Дополнительные источники:

1. Алиев, В.С. оглы. Бизнес-планирование с использованием программы Project Expert (полный курс): учебное пособие / В.С. оглы Алиев, Д.В. Чистов - М.: Инфра-М, 2013.
2. Алиев, В.С. оглы. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:

ИНФРА-М, 2010.

3. Афонин, А.М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. 6. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2009.
4. Васючкова, Т.С. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т.С. Васючкова [и др.].— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009.
5. Володин, В.В. Управление проектом: учебное пособие/В.В.Володин, Ф.Б.Лобанов, Т.В.Алексеева и др. - М.: Синергия, 2013.
6. Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л.Г.Гагарина, Е.В.Кокорева, Б.Д.Виснадул; под ред. проф. Л.Г.Гагариной - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.
7. Ковалевская, Е.В. Методы программирования: учебное пособие.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.
8. Левина, Н.С. MS Excel и MS Project в решении экономических задач/Н.С.Левина, С.Б.Харджиева, А.Л.Цветкова. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010.
9. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна/ Розета Мус, Ойана Эррера и др.; пер. с англ. - М.: Альпина Паб лишер, 2013.
10. Панюкова, Т.А. Документирование программного обеспечения. - М.: Либроком, 2012.
11. Попов, Ю.И. Управление проектами: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2013.
12. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Академия, 2011.
13. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для СПО. – М.: Академия, 2011.
14. Фласинский, М. Управление информационными проектами. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013.
15. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: учебник. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
16. НИР. Российский журнал управления проектами: периодическое издание.

Интернет-ресурсы:

1. PMProfy.ru. Профессионал управления проектами [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.pmprofy.ru/>, свободный.
2. Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет). - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/>, свободный.
3. Колобов А.А. Менеджмент высоких технологий [Электронный ресурс] /А.А.Колобов, И.Н.Омельченко, А.И.Орлов. - М: Интуит.Ру - Интернет Университет информационных технологий, 2009. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/manhitech/>, свободный.
4. Культин, Н.Б. Инструменты управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: СПбГПУ, 2009. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/597/60597>, свободный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам междисциплинарного курса.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по

полному перечню разделов модуля. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Материально-техническая база, перечисленная в п. 4.1, обеспечивает проведение всех видов практических занятий, практики. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Консультации предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин

ЕН.01. Математика,

ЕН.02. Дискретная математика,

ОПД.01. Экономика организации,

ОПД.04. Документационное обеспечение управления

ОПД.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности,

ПМ.01. Обработка отраслевой информации,

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля в рамках производственной практики, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Обеспечивать содержание проектных операций.	Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта	<i>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
Определять сроки и стоимость проектных операций	Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом проекта	<i>Оценка выполнения компетентностно-ориентированного задания на экзамене по модулю</i>
Определять качество проектных операций.	Проведен анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	<i>Оценка анализа на производственной практике</i>
Определять ресурсы проектных операций.	Ресурсы проектных операций определены верно и позволяют обеспечить содержание проектных операций	<i>Оценка определения ресурсов для обеспечения содержания проектных операций на производственной практике</i>
Определять риски проектных операций.	1) Сбор информации о рисках проекта сделан на основе выбранного метода и оформлены в форме регистрации рисков. 2) По полученным результатам верно выбран метод снижения рисков	<i>Оценка выполнения компетентностно-ориентированного задания на экзамене по модулю</i>

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1) Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по обеспечению проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям);	<i>оценка на экзамене по модулю</i>

	2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах	-оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1) четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта 2) дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	- интерпретация результатов наблюдения на производственной практике; - оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	-верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по обеспечению проектных операций с оценкой возможных рисков при их реализации;	Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- для обеспечения проектных операцийиспользованы современные информационно-коммуникационные технологии	интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при обеспечении проектной деятельности	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя	при обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных,	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на

ответственности за результат выполнения заданий.	<p>- эффективно организована работа с подчиненными,</p> <p>- верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций;</p>	<i>производственной практике</i>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p>1) верно определены задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;</p>	<i>оценка плана самообразования на учебной практике</i>
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий	<i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>