

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.01.2021 11:00:19

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

ученого совета от 07.04.2020 г., № 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обеспечение проектной деятельности



Курск 2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (базовой подготовки).

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Разработчик:

Негребецкая В.И. – преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью реализуемой программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение проектной деятельности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать содержание проектных операций.
2. Определять сроки и стоимость проектных операций.
3. Определять качество проектных операций.
4. Определять ресурсы проектных операций.
5. Определять риски проектных операций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной переподготовке работников в области обработки информации, разработки, внедрении, адаптации, сопровождении программного обеспечения и информационных ресурсов, наладке и обслуживании оборудования отраслевой направленности производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям) при наличии среднего (полного) общего образования, а также для повышения квалификации. Опыт работы не требуется.

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. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 501 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 357 часов, включая;

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 291 часов;
- производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**, 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 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 случаях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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	60	6	2	40	54	-	-	-
ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	Раздел 2.Организация проектных операций	117	48	4		69			-
ПК 4.1. – 4.5.	Раздел 3. Управление программными проектами	180	12	6		168			-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:	501	66	12	40	291	0	0	144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 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 работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 1. Обеспечение содержания проектных операций			60	
МДК 1. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности			40	
Тема 1.1. Основные понятия IT-проекта	Содержание		6	
	1	Понятие и отличительные особенности IT-проекта Понятие «проект», «IT-проект». Признаки проекта. Цели проекта. Отличительные особенности IT-проекта. Объекты управления. Результат и продукт проекта. Управление проектами за рубежом. Профессиональные организации управления проектами. Управление проектами в России. Субъекты управления. Правила поставки целей и задач проекта. Критерии успехов и неудач проектов.	2	1

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Жизненный цикл и организационная структура ИТ-проекта Понятие ЖЦТ ИТ-проекта. Фазы проекта. Внешнее и внутреннее окружение проекта. Организационные структуры проекта. Выбор проекта, определение цели и задач проекта. Анализ организационной структуры ИТ-проекта.</p>	4	
Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта	<p>Содержание</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Характеристика модели жизненного цикла информационных систем Модель жизненного цикла информационных систем на основе ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Шаблон адаптации модели жизненного цикла ИС. Цели этапов жизненного цикла ИС Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление. Цели этапов ЖЦ информационной системы.</p>	4	
Тема 1.3. Дерево проектных операций	<p>Содержание</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Характеристика организационной структуры управления проектом Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура. Характеристика области знаний управления проектами Группы процессов и области знаний управления проектами. Построение матрицы задач жизненного цикла ИС Активы организационного процесса. Матрица задач ЖЦ ИС. Составление таблицы состава операций в рамках зоны ответственности про-</p>	8	

	цесса проектного управления.			
Тема 1.4. Инициализация проекта	Содержание		16	
	1	Формирование концепции и цели проекта Назначение концепции проекта, порядок ее разработки. Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта. Задачи, решаемые с помощью ТЭО. Матрица структурирования выгод ИТ-проекта. Формирование цели бизнес-проекта. Результаты ИТ-проекта. Допущения и ограничения.	2	2
		Практические занятия	2	
	1	Разработка Устава проекта с использованием шаблона. Идентификация и анализ стейкхолдеров проекта.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: Управление приоритетами проекта. Структура инициализации проекта. Оценка приоритета проекта с помощью характеристик: финансовая и стратегическая ценность, уровень риска. Шкала оценки финансовой ценности. Шкала оценки стратегической ценности. Шкала оценки уровня риска. Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации Адаптация модели жизненного цикла проекта. Соотношения жизненного цикла информационной системы и жизненного цикла проекта. Области знаний, составляющие процессы проектного управления. Процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы. Разработка Устава проекта Понятие и назначение Устава проекта. Требования к Уставу проекта. Разработка Устава проекта: входы, инструменты, методы и выходы. Идентификация и анализ участников проекта Понятие заинтересованной стороны (стейкхолдеров). Построение карты участ-		12	

	<p>ников проекта. Уровень воздействия каждого из стейкхолдеров на проект и оценка их вовлеченности в проект. Степень сопротивления различных участников проекта: доверие, согласие. Группы участников проекта: союзники, конкуренты, партнеры, противники.</p> <p>Разработка технико-экономического обоснования IT-проекта.</p> <p>Формирование цели проекта.</p>		
Тема 1.5. Формирование требований проекта	Содержание	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку:</p> <p>Использование шаблона интервью с целью изучения требований к проекту</p> <p>Организация и проведение результативного интервью. Шаблон протокола интервью. Схема и рекомендации по проведению интервью.</p> <p>Классификация IT-проектов</p> <p>Классификация IT-проектов: по главной цели реализации; по характеру изменений; по масштабу (размеру); по длительности (срокам реализации); по отраслевой принадлежности; по специфике конечного продукта (по типу проекта, по основной сфере деятельности); по функциональному направлению; по характеру привлеченных сторон; по степени сложности (по классу); по составу и структуре привлеченных организаций; по требованиям к качеству проекта; по степени взаимного влияния.</p> <p>Организация и проведение результативного интервью в соответствии с шаблоном.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем).</p> <p>Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p>	20	

Оформление практических работ, отчетов подготовка их к защите.			
<p align="center">Примерная тематика домашних заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> Изучить примеры соотношения ЖЦ ИС и ЖЦ проекта. Изучить стандарт управления проектами (AmericanNationalStandart, ANSI/PMI 99-001-2008), Руководство к своду знаний по управлению проектами стандарт ANCIPMIPMBOKGuide 4thEdition 2008, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Изучить шаблон проекта. Разработать устав проекта. Подготовить доклады, рефераты по темам Концепция Глобальной информационной инфраструктуры Особенности управления ИТ-проектами в России Обзор крупнейший Ит-компаний в России 			
Раздел ПМ 2. Организация проектных операций		117	
МДК 1. Обеспечение проектной деятельности		78	
Тема 2.1. Планы управления проектом	Содержание		8
	1	Управление проектом. Формирование иерархической структуры проекта План управления проектом. Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта. Иерархическая структура работ (ИСР). Построение ИСР: сбор исходной информации; выбор типа ИСР; определение степени детализации ИСР.	2
		Практические занятия	2
	1	Построение ИСР.	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Критические факторы успеха</p> <p>Наличие спонсора из числа высшего руководства компании. Компетентный состав команды. Межфункциональная координации. Обеспечение "умного" реинжиниринга бизнес-процессов. Привлечение конечных пользователей. Принятие системы сотрудниками. Мотивация сотрудников и членов проектной команды. Продуманная стратегия коммуникаций. Обеспечение обучения и тренингов.</p> <p>Определение содержания проекта.</p>	4	
Тема 2.2. Формирование списка работ (операций) проекта	Содержание	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Создание исходной информации</p> <p>Определение списка работ. Понятие операции. Детализация операций. Понятие и виды исходной информации. Инструменты и методы определения списка работ: декомпозиция; шаблоны; планирование методом набегающей волны; экспертная оценка.</p> <p>Формирование списка операций и уточненного списка контрольных событий. Определение логической последовательности выполнения работ</p> <p>Список операций. Список контрольных событий. Параметры операций. Элементы каждой операции. Запрошенные изменения. Пример списка работ. Состав процесса определения взаимосвязей операций. Сетевые диаграммы расписания проекта. Последовательность выполнения проектных работ.</p> <p>Определение логической последовательности выполнения работ.</p>	6	
Тема 2.3. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах	Содержание	12	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Параметры для оценки человеческих ресурсов</p>	12	

	<p>Назначение оценки ресурсов каждой плановой операции. Состав параметров для оценки человеческих ресурсов. Исходная информация для определения трудоемкости. Схемы поощрения и взыскания.</p> <p>Инструменты и методы определения ресурсных потребностей проекта</p> <p>Экспертная оценка. Программное обеспечение для управления проектами. Оценка «снизу вверх». Результат процесс оценки ресурсов операций.</p> <p>Характеристика требований к ресурсам и календарным срокам их поставки</p> <p>Технические требования к ресурсам. Объемно-календарные сроки поставки ресурсов.</p> <p>Исходная информация и результаты процесса определения длительности операций</p> <p>Исходная информация процесса определения длительности операций. Описание содержания проекта. Список операций. Требования к ресурсам операции. Календарь ресурсов. Инструменты и методы, используемые для определения длительности операций: оценка по аналогам; параметрическая оценка; оценка по трем точкам. Результаты процесса оценки длительности операций: оценка длительности операций; параметры операции (обновления).</p> <p>Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Построение матрицы ответственности.</p> <p>Определение длительности операций на основе статических данных.</p>		
Тема 2.4. Концептуальная оценка стоимости ИТ-проекта	Содержание	10	
	<p>1 Стоимостная оценка проекта</p> <p>Понятие стоимостной оценки. Состав операций по определению стоимости проекта. Виды оценки стоимости: оценка порядка величины; концептуальная оценка; предварительная оценка; окончательная оценка; контрольная оценка.</p>	2	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку:</p>	8	

	<p>Разработка шаблона сметы проекта, базового плана по стоимости проекта Формирование сметы проекта, документа. Шаблон сметы проекта. Проверка качества составления сметы проекта. Понятие базового плана по стоимости. Построение базового плана по стоимости. Графическое отображение базового плана стоимости. Выгоды построения базового плана по стоимости. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Разработка базового плана по стоимости проекта. Проверка качества составления сметы проекта. Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.</p>		
Тема 2.5. Разработка расписания проекта	Содержание	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: Характеристика исходных данных инструментов и методов разработки расписания. Результаты разработки расписания Состав описания содержания проекта. Типы ограничений по времени: требуемые даты для начала; контрольные события. Инструменты и методы, используемые при разработке расписания: диаграмма Ганта; диаграмма, построенная по методу критического пути; диаграмма контрольных событий. Расписание проекта. Данные для модели расписания. Базовый план расписания. Требования к ресурсам (обновления). Параметры операции (обновления). Календарь проекта (обновления). Запрошенные изменения. План управления проектом (обновления). Разработка расписания на основе современных технологий Последовательность разработки расписания. Шаблон последовательного формирования расписания проекта. Разработка расписания проекта методом критического пути. Расчет раннего финиша. Расчет позднего финиша. Расчет временного резерва.</p>	4	
Тема 2.6. Управление расписания	Содержание	8	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	

нием	<p>- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку:</p> <p>Организация управления расписанием проекта Назначение управлением расписанием. Исходная информация для процесса управления расписанием. Инструменты и методы.</p> <p>Разработка шаблона формы отчета о прогрессе проекта Шаблон формы отчета о прогрессе проекта. Система управления изменениями расписания. Измерение эффективности. Анализ отклонений. Сравнительные диаграммы расписания. Линия исполнения. Построение линии исполнения проекта. Диаграмма контрольных событий. Построение диаграммы контрольных событий.</p> <p>Применение шаблона последовательного формирования расписания.</p> <p>Подготовка отчета об исполнении операции по шаблону.</p>		
Тема 2.7. Управление качеством в проекте	Содержание	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку:</p> <p>Характеристика процессов, оказывающих влияние на процесс обеспечения качества проекта Цель планирования качества. Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта. Разработка плана обеспечения качества.</p> <p>Регламент по управлению качеством в проекте Список процедур регламента. Планирование проекта. Проектирование. Настройка и внедрение. Эксплуатация и поддержка.</p> <p>Характеристика процедуры документирования, согласований и утверждения документов проекта Процедура документирования. Стандарты документирования оценки качества. Процедура согласований документов проекта. Рассылка извещения по электронной почте. Формирование пакета документов. Утверждение на УК. Подписание документа.</p>	6	
Тема 2.8. Орга-	Содержание	10	

низация управления качества	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Обеспечение качества проекта. Стандарты качества проектных операций Обеспечение качества. Методы обеспечения качества. Разработка контрольных списков качества. Критерии приемки проектных операций. Форма представления результатов контроля качества. Требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK).</p> <p>Повышение качества проектных операций Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Шаблон регистрации. Анализ процессов управления качеством Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества</p>	10	
Тема 2.9. Организация управления рисками	Содержание	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: <p>Классификация и идентификация проектных рисков Понятие «риск проекта». Характеристики риска. Классификация проектных рисков: известные и неизвестные. Методы сбора информации о рисках проекта: мозговой штурм, метод Дельфи, карточки Кроуфорда, опросы экспертов.</p> <p>Определение уровня вероятности возникновения рисков Вероятность возникновения риска. Величина риска. Резерв для непредвиденных обстоятельств (или резерв для покрытия неопределенности). Планирование реагирования на риски включает разработку плана управления рисками. Методология. Роли и обязанности. Бюджетирование. Временные рамки. Инструменты. Контроль. Отчетность. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Семиуровневая оценка вероятности возникно-</p>	6	

	<p>вения риска. Шкала для оценки последствий риска, измеряемых в деньгах. Шкала для оценки последствий риска, измеряемых отклонениями в стоимости, сроках и технических условиях проекта. Определение шкалы оценки воздействия для четырех целей проекта. Матрица вероятности и последствий.</p> <p>Проведение качественного и количественного анализа рисков</p> <p>Определение вероятности реализации рисков. Определение тяжести последствий реализации рисков. Определения ранга риска по матрице «вероятность - последствия». Определение близости наступления риска. Оценка качества использованной информации. Анализ чувствительности. Анализ дерева решений. Моделирование и имитация. Методы отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов.</p>		
Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками	Содержание	8	
	Практические занятия	2	
	1 Залпнение реестра рисков		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку:</p> <p>Использование шаблона реестра рисков. Форма регистрации риска</p> <p>Назначение шаблона реестра рисков. Мониторинг рисков в соответствии с ISO 15288. Журнал регистрации (реестра) рисков. Запись риска. Управление/минимизация рисков. Форма регистрации риска.</p> <p>Построение шаблона реагирования на риски</p> <p>Назначение плана реагирования на риски. Шаблон плана реагирования на риски. Причины возникновения рисков на этапе планирования ИС. Рекомендации для смягчения последствий рисков.</p> <p>Характеристика методов снижения рисков</p> <p>Диверсификация или распределение рисков. Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов. Страхование рисков. Определение эффективности методов снижения рисков.</p>	6	

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ			39	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов подготовка их к защите.				
Примерная тематика домашних заданий: 1. Составить сетевую диаграмму расписания проекта. 2. Подобрать данные для разработки расписания. 3. Определить стоимость проектных операций в рамках своей деятельности. 4. Определить изменение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности. 5. Изучить требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и системы управления проектами (РМВОК). 6. Рассмотреть шаблоны реестра рисков и плана реагирования на риски. 7. Оформить форму регистрации риска. 8. Изучить стандарт управления рисками ISO 15288. 9. Подготовить доклады, рефераты по темам Анализ планов управления проектом.				
Раздел ПМ 3. Управление программными проектами			180	
МДК 1. Обеспечение проектной деятельности			120	
Тема 3.1. Применение современной системы управления проектами Microsoft	Содержание		26	
	1	Сетевое планирование и управление. Установка и интерфейс Microsoft Project 2007 Структурное планирование. Календарное планирование. Оперативное планирование. Общие параметры программы. Параметры редактирования.	4	1

Project 2007 в профессиональной деятельности		Настройка параметров сохранения. Параметры просмотра. Параметры безопасности. Параметры интерфейса. Основные элементы интерфейса		
	2	Планирование задач проекта в Microsoft Project 2007 Создание проекта в Microsoft Project 2007. Календари проекта. Особенности планирования задач в системе Microsoft Project 2007. Ввод данных о задачах проекта		2
		Практические занятия	4	
	1	Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ.		
	2	Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: Обзор систем управления проектами Обзор систем управления проектами. Задачи, решаемые с помощью систем управления проектами. Характеристика программных продуктов управления проектами, представленных на российском рынке. Программные продукты компании Primavera Inc. Этапы создания компьютерной модели с помощью систем управления проектами. Виды таблиц, выполнение основных операций с таблицами. Диаграмма Ганта Виды таблиц в Microsoft Project. Создание таблиц. Редактирование таблиц. Форматирование таблиц. Сортировка, фильтрация и группировка таблиц. Диаграммы в Microsoft Project 2007. Форматирование диаграммы. Настройка дополнительных параметров диаграммы. Мастер диаграмм Ганта. Редактирование проектных данных на диаграмме Ганта. Форматирование сетевых графиков в Microsoft Project 2007 Виды сетевых графиков в MS Project 2007. Обычный сетевой график. Форматирование сетевого графика. Настройка дополнительных параметров. Редактирование проектных данных на сетевом графике. Панель инструментов сете-		18	

	<p>вого графика.</p> <p>Форматирование и редактирование календаря и графика ресурсов. Диаграммы использования задач и ресурсов</p> <p>Календарь. Форматирование календаря. Редактирование проектных данных на календаре. График ресурсов. Форматирование графика ресурсов. Редактирование проектных данных на графике ресурсов. Выбор типа и форматирование типа отображаемой информации на диаграмме использования задач. Шкала времени, сетка и стили текста. Редактирование проектных данных на диаграмме. Диаграмма использования ресурсов. Фильтрация, группировка и сортировка данных на диаграммах с таблицами и без таблиц</p> <p>Основы планирования и подготовка к составлению плана. Планирование работ в MS Project 2007</p> <p>Планирование проектов. Проектный треугольник. Планирование проекта в MS Project 2007. Параметры календарного плана. Помощь в планировании. Определение состава работ. Скелетный план работ. Определение длительностей задач. Определение связей между задачами. Типы связей задач. Влияние связей между задачами на план работ. Запоздывания и опережения. Способы редактирования связей. Дата начала проекта. Ограничения. Крайние сроки. Повторяющиеся задачи. Суммарная задача проекта. Задачи типа «гамак»</p> <p>Планирование ресурсов и создание назначений. Планирование стоимости проекта</p> <p>Составление списка людей, оборудования, статей затрат. Бюджетные ресурсы. Определение рабочего времени ресурсов. Настройка параметров назначений. Создание назначений. Типы задач. фиксированный объем работ. Календарь задачи. Свойства назначения. Перерывы в выполнении работы. Назначение материальных ресурсов. Определение состава ресурсов во время создания назначений. Методы планирования стоимости проекта. Планирование стоимости в MS Project. Стоимость ресурсов. Дата отчета и ввод фактических данных. Ввод процента завершения</p>		
--	---	--	--

	Компоненты интерфейса MS Project. Настройка среды. Составление расписаний выполнения работ в Microsoft Project			
Тема 3.2. Отслеживание проекта, контроль его выполнения и внесение изменений в базовый план, анализ текущего состояния проекта и подготовка отчетов	Содержание		54	
	1	Отслеживание проекта. Ответственность по проекту Виды планов проекта. Работа с базовым планом. Ввод фактических данных. Анализ хода выполнения проекта. Статистика проекта. Стандартные отчеты. Создание новых отчетов. Наглядные отчеты	2	2
		Практические занятия	2	
	1	Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project		
	Самостоятельная работа обучающихся: - изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: Анализ проекта. Выравнивание ресурсов: версия для печати и PDA Настраиваемые поля. Параметрический анализ. PERT-анализ длительностей задач. Анализ критического пути. Анализ рисков. Перегрузка ресурсов. Выравнивание ресурсов. Автоматическое выравнивание ресурсов. Ручное выравнивание ресурсов. Оптимизация параметров проекта в MS Project Управление рисками в MS Project Разработка проекта «План инвестиционных мероприятий» Разработка плана внедрения автоматизированной системы управления взаимоотношениями с клиентами для банка Ограничения при составлении расписаний. Планирование ресурсов и создание назначений» Планирование стоимости проекта, анализ и оптимизация загрузки ресурсов Разработка проекта по открытию офиса Создание проекта по проектированию счетчиков расхода тепловой и электрической энергии средствами Microsoft Project Создание проекта внедрения бухгалтерской системы для небольшой бухгалтерии		50	

	Планирование работ средствами Microsoft Excel		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов подготовка их к защите.		60	
Примерная тематика домашних заданий: 1. Разработать план содержания и календарный график заданного проекта 2. Составить план управления командой заданного проекта 3. Осуществить планирование назначения ресурсов 4. Анализ стоимости, рисков заданного проекта 5. Составить плановую документацию заданного проекта 6. Осуществить контроль за выполнением проектов по задачам, ресурсам и результатам поставки 7. Осуществить контроль за расписаниями и личными настройками в ходе выполнения заданного проекта 8. Осуществить контроль за проектом путем измерения их исполнения и отчетов. 9. Выполнение курсовых работ (проектов) по заданной тематике 10. Подготовить доклады, рефераты, сообщения по темам: Особенности управления организационных, образовательных, научных, инновационных, корпоративных проектов и программ. Управление поставками проекта. Управление рисками проекта. Управление качеством проекта. Разработка проектной документации. Рабочая документация проекта. Экспертиза проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Стандартизация и нормативное регулирование проектами. Правовое обеспечение проекта			

<p style="text-align: center;">Примерная тематика курсовых работ (проектов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка проекта покупки здания для предприятия с помощью сетевых методов планирования 2. Разработка проекта IT-аутсортинг 3. Разработка проекта АИС крупного предприятия 4. Разработка проекта комплекса задач «Управление качеством продукции и услуг» 5. Разработка проекта ЛВС 6. Разработка проекта переезда офиса в новое здание 7. Разработка проекта по внедрению АИС в туристическую компанию 8. Разработка проекта по внедрению ИС для АРМ менеджера предприятия 9. Разработка проекта по организации ремонта квартиры 10. Разработка проекта по открытию предприятия ОП 11. Разработка проекта по открытию языкового центра 12. Разработка проекта по построению оптимальных логистических цепочек 13. Разработка проекта по созданию аптеки 14. Разработка проекта по созданию бюро технического перевода 15. Разработка проекта по созданию издательства 16. Разработка проекта по созданию консалтинговой компании 17. Разработка проекта по созданию малого инновационного предприятия 18. Разработка проекта по созданию туристического агентства 19. Разработка проекта по созданию хлебопекарни 20. Разработка проекта создания отопительной системы 	40	
<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</p>	40	
<p>Учебная практика. Не предусмотрено. Виды работ.</p>	0	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая <i>(концентрированная)</i> Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению (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. Определение сроков, стоимости и ресурсов выбранного проекта. 	144	

3.	Документирование результатов оценки качества проекта.		
4.	Выполнение корректирующих действий по результатам оценки качества выполняемого проекта.		
5.	Выполнение процедуры управления рисками в рамках выполняемого проекта.		
6.	Определение направлений самообразования по результатам выполненных работ: определение задач профессионального и личностного развития; планирование повышения квалификации.		
Всего		501	

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории обработки информации отраслевой направленности.

Помещение лаборатории должно иметь естественное и искусственное освещение в соответствии с требованиями СанПиН.

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя – 1 шт.
- стол аудиторный двухместный – 17 шт.
- стулья аудиторные – 28 шт.
- компьютерные столы – 9 шт.
- доска аудиторная для написания мелом – 1 шт.
- табуретки – 6 шт.
- стеллаж – 1 шт.
- тумба – 1 шт.
- трибуна – 1 шт.
- зеркало – 1 шт.

Технические средства:

- персональный компьютер в сборе - 13 шт.
- мобильный ПК (ноутбук) Asus M51V - 1 шт.
- проектор мультимедийный NEC np115 - 1шт.
- интерактивная доска Hitachi Star Board - 1 шт.
- МФУ лазерное Canon i-sensys MF 4410 - 1 шт.
- МФУ лазерное HP LaserJet M1132 MFP - 1 шт.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Win10Pro (64) Акт приема-передачи от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01;

- Microsoft Windows XP Professional Open License: 47818817;
- Microsoft Office Professional Plus 2007 Open Li-cense:43219389;
- 7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL;
- Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение;
- Google Chrome Свободная лицензия BSD;
- Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3;

1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Договор № 040418 от 04.04.2018 г.;

- учебный комплект КОМПАС-3D V12 MCAD Лицензи-онное соглашение Кк-11-00122;

- Photoshop Extended Cs5 12.0 Win AOO Software License Certificate: 65049824;

- Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2;
- VirtualDub Свободная лицензия GPL;
- MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL;

- Far manager Свободная лицензия BSDL;
- Mozilla Firefox Свободное программное обеспечение - GNU GPL и GNU LGPL.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — М.: Юрайт, 2020. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452585>.
2. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.С. Васючкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М., Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Хелдман, К.Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс]/ Ким Хелдман— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2018.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89623.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет ресурсы:

1. Маюнова Н.В. Основы управления проектами. Учебный курс (учебно-методический комплекс): <http://www.e-college.ru/>
2. Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна: <http://www.dreamspark.ru/>
3. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>
4. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
5. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
6. Учебная мастерская: <http://info-system.ru/main.html>

Дополнительные источники:

1. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Букунов С.В., Букунова О.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — 978-5-9227-0746-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>

3. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник/ Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 467 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102019.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — М.: Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450707>.

5. Журналы: Программирование

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием освоения профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности является изучение дисциплин «Математика», «Дискретная математика», «Экономика организации», «Менеджмент», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», в рамках цикла общепрофессиональных дисциплин и модулей ПМ.01 Обработка отраслевой информации, ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

Лекционно-практические занятия проводятся в специализированном кабинете. Производственное обучение обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и образовательным учреждением.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обеспечение проектной деятельности». Обязательным требованием является стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные про- фессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
- обеспечивать со- держание проектных операций;	-правильность содержания про- ектных операций в соответствии с заданной тематикой, целями и за- дачами проекта;	Текущий кон- троль в форме: - защиты практи- ческих работ; - тестирования; - зачета по про- изводственной практике; - экспертной оценки выполне- ния практических работ; Итоговая атте- стация по моду- лю: - дифференциро- ванный зачет по итогам практики; - квалификаци- онный экзамен по итогам изучения профессиональ- ного модуля.
- определять сроки и стоимость проектных операций;	-верность определения временного периода реализации проекта и стоимости ИТ-проекта в соответ- ствии с уставом проекта;	
- определять качест- во проектных опе- раций	- точность качества проектных процессов в соответствии с тех- ническим заданием проекта;	
- определять ресурсы проектных операций;	-правильность расчета ресурсов ИТ-проекта в соответствии с су- ществующей методикой;	
- определять риски проектных операций.	- правильность сбора информации о рисках в соответствии с вы- бранным методом; - точность оформления проектных рисков в форме регистрации рис- ков; - правильность выбора метода снижения рисков.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по обеспечению проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям); - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирования; - зачета по производственной практике; - экспертной оценки выполнения практических работ;
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения проектной деятельности; - правильная последовательность выполнения действий на практических работах, во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями и т.п.; - планирование выполнения учебной работы и деятельности на практике; - адекватность оценки собственной деятельности; 	<p>Итоговая аттестация по модулю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по итогам практики; - квалификационный экзамен по итогам изучения профессионального модуля.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - верность принятия решения в смоделированной стандартной и нестандартной профессиональной задаче по обеспечению проектных операций с оценкой возможных рисков при их реализации; - умение проводить самооценку в процессе мониторинга освоенных умений; 	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, 	

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач; - подготовка докладов, рефератов по современным технологиям разработки Ит-проектов; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ; - демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности; - результативность поиска информации в Интернете;	
Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.	- умение активно работать в группе; - осознанность правильно выстраивать взаимоотношения при работе в коллективе и команде; - соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность; - полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды и работающих;	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - своевременность контроля над деятельностью членов команды (подчиненных); - результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой;	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно пла-	- организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; - выбор целей профессионального и личностного роста; - стремление к непрерывному про-	

нирывать повышение квалификации	фессиональному образованию и инновациям в профессиональной сфере;	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области разработки ИТ-проектов; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; 	