

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования 09.02.05
Прикладная информатика, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00
Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский
профессионально-педагогический колледж».

Разработчики:

Зильбернагель Я.Г., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и
дизайна

Протокол № 1 от 01.09.2022г.

Руководитель кафедры _____ О.Ю.Ануфриева
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Обеспечение проектной деятельности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	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.

1.1.3 Перечень личностных результатов:

ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона
ЛР 17	Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
ЛР 18	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению
ЛР 19	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 20	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 21	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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.

1.2 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего 126 часов

в том числе в форме практической подготовки 90 часов

Из них на освоение МДК 04.01 60 часов

в том числе самостоятельная работа 30 часов

практики, в том числе учебная 36 часа

производственная 0 часов

Промежуточная аттестация в виде экзамена по модулю

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоя-тельная работа ¹
				Обучение по МДК			Практики			Консультации ²	
				Всего	В том числе						
	Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов) ³		Учебная	Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1, ОК 1-9 ЛР 13-21	Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций	24	4	14		4	-	-	-		10
ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 1-9, ЛР 13-21	Раздел 2. Организация проектных операций	40	20	30		20	-	-	-		10
ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 1-9, ЛР 13-21	Раздел 3. Управление проектом на фазах	62	6	16		6	-	36	-		10
	Всего:	126	30	60		30	-	36	-		30

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

² Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

³ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем в часах
1	2		3
МДК.04. 01. Обеспечение проектной деятельности			
Раздел 1: Обеспечение содержания проектных операций			14
Тема 1.1. IT -проекта	Содержание		6
	1.	Понятия «проект», «IT-проект». Отличительные особенности IT- проекта	
	2.	Объекты и субъекты управления. Результат и продукт проекта	
	3.	Правила постановки целей и задач проекта. Жизненный цикл IT-проекта. Организационная структура проекта	
	В том числе практических занятий		2
	1.	Выбор проекта, определение цели и задач проекта	
Самостоятельная работа при изучении темы «IT -проект»			4
Самостоятельно изучить примеры соотношения ЖЦ ИС и ЖЦ проекта.			
Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта	Содержание		4
	1.	Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС) на основе ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем	
	2.	Формирование бизнес-цели проекта и требований проекта	
	В том числе практических занятий		2
	1.	Сформировать бизнес-цели, требования в вымышленном проекте	
Самостоятельная работа при изучении темы «Теория и модели жизненного цикла проекта»			6
Самостоятельно 1. Изучить стандарт управления проектами (AmericanNationalStandard, ANSI/PMI 99-001-2008), Руководство к своду знаний по управлению проектам Стандарт ANCIPMIPMBOKGuide 4thEdition, 2008, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем			
2. Разработать устав проекта			
Раздел 2. Организация проектных операций			30
Тема 2.1. Дерево проектных операций	Содержание		4
	1.	План управления проектом	
	2.	Формирование списка работ (операций) проекта. Определение длительности операций.	
	В том числе практических занятий		4

	1.	Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы	
	2.	Разработать расписания проекта методом критического пути	
Тема 2.2. Планирование обеспечения качества в проекте	Содержание		2
	1.	Анализ процессов управления качеством. Основные понятия и организация управления рисками	
	В том числе практических занятий		4
	1.	Разработка плана обеспечения качества	
	2.	Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий	
Самостоятельная работа при изучении темы «Разработка расписания проекта» Оформить форму регистрации риска. Изучить стандарт управления рисками ISO 15288			10
Тема 2.3. Планирование человеческих ресурсов проекта	Содержание		2
	1.	Определение ролей проекта. Реестры навыков	
	В том числе практических занятий		6
	1.	Матрица ответственности проекта	
	2.	Закрепление функций и полномочий в проекте	
	3.	Формирование стратегии коммуникаций и идентификация объектов управления конфигурацией проекта	
Тема 2.4. Оценка реализуемости проекта	В том числе практических занятий		4
	1.	Переход к стадии оценки и оценка реализуемости проектного расписания	
	2.	Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод	
Тема 2.5. Идентификация рисков проекта	Содержание		2
	1.	Методики идентификации рисков	
	В том числе практических занятий		2
	1.	Качественный и количественный анализ рисков	
Раздел 3. Управление проектом на фазах			16
Тема 3.1. Стадия проектирования	Содержание		4
	1.	Формирование и уточнение плана управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта	
	2.	Оценка и управление персоналом проекта. Набор команды	
	В том числе практических занятий		2
	1.	Обеспечение качества проекта и обновление реестра рисков на фазе проектирования	
Самостоятельная работа при изучении темы «Оценка и управление командой» Изучить рынок систем обучения в г.Новосибирске			10

Тема 3.2. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе	Содержание		4
	1.	Информирование участников проекта. Планирование обучения пользователей	
	2.	Контроль качества, рисков проекта	
	В том числе практических занятий		2
	1.	Управление расписанием и стоимостью своего проекта	
Тема 3.3. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	Содержание		2
	1.	Управление рисками настройки и внедрения	2
	В том числе практических занятий		
	1.	Детальное планирование стадии разработки и внедрения	
Учебная практика Виды работ			36
1. Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работой.			
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 стоимости проекта.			
7. Определение факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций			
8. Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем.			
9. Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта.			
10. Документирование результатов оценки качества по шаблону.			
11. Оформление результатов в форме регистрации рисков.			
12. Выбрать и применить метод снижения рисков по проекту.			
Всего			126

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты информатики, экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- комплект методических материалов;
- электронные учебники;

Технические средства обучения:

Рабочее место студента – компьютеры;

Рабочее место преподавателя – мультимедийный компьютер, принтер лазерный, принтер струйный, сканер, мультимедиапроектор, проекционный экран, локальная сеть колледжа, электронная почта, выход в Интернет, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в Moodle и по электронной почте;
- зачет и экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем: учебное пособие/ Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 345 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова – Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ; ИНФРА – М, 2019. – 400 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат)

3.2.2 Дополнительные источники

1. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем информация [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко /Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование, 2011 - <http://www.intuit.ru/department/itmngt/isimman/class/free>

2. Ильин В. Руководство качеством проектов. Практический опыт. Вершина / В. Ильин. - Санкт-Петербург, 2006. - 176 с.

3. Хайем А. 17 способов повысить мотивацию сотрудников [Электронный ресурс] /А. Хайем - 2006 /<http://www.ubo.ru/articles/?cat=107 &pub=1261>

4. Романова М.В., Бизнес планирование М., Издательство «ФОРУМ – ИНФРА-М», 2007 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций.	- соответствие результатов интервьюирования поставленной задаче; - соответствие схем управления предприятием; - анализ бизнес- информации с использованием различных методик; - точность и грамотность оформления технологической документации; - выбор состава и параметров технических средств; - соответствие результата ввода данных поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Квалификационный экзамен по модулю.
ПК 4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций	- точность и скорость выполнения заданий; - планирование бюджета предприятия; - прибыльность и убыточность предприятия;	
ПК 4.3 Определять качество проектных операций.	- рентабельность и качество выполняемых операций - точность и скорость выполнения заданий;	
ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций.	- таблица ресурсов предприятия; - точность и скорость выполнения заданий;	
ПК 4.5 Определять риски проектных операций.	- оценка рисков - соответствие созданных тестовых заданий и выбранных методов оптимизации экономии предприятия - точность и скорость выполнения заданий;	
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по обеспечению	Оценка на экзамене по модулю

	проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям)	
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	-интерпретация результатов наблюдения на учебной практике -оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике
ОК.03 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 ситуаций на учебной практике
ОК.04 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
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	-для обеспечения проектных операций использованы современные информационно-коммуникационные технологии	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью на учебной практике
ОК.06 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 на учебной практике
ОК.07 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их на работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	при обеспечении проектной деятельности: -верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, -эффективно организована работа с подчиненными, -верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью на учебной практике
ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	- верно определены задачи профессионального развития; - план самообразования обоснован задачами	Оценка плана самообразования на учебной практике

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации	
ОК.09 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью на учебной практике
ЛР 13-21	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение