

Министерство науки
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Российской Федерации
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

код, специальность: 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

квалификация: техник-программист

форма обучения: очная

Москва
2017

СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
комиссией
Профессиональных модулей
09.02.05

1226
Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям)

Протокол № 1
от «31» 08 2014 года


Председатель предметной
(цикловой) комиссии



Подпись Инициалы Фамилия

Л.А. Соколова

Заместитель директора по учебной работе




Подпись Инициалы Фамилия

Д.А. Клопов

УТВЕРЖДЕНА:

Директор техникума



Подпись Инициалы Фамилия


А.В. Чурилов

Составители (авторы):

Л.А. Соколова, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В.Плеханова"
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

СОГЛАСОВАНО:
с работодателем:

Генеральный директор
ООО «ПИАР-БА33»



Подпись Инициалы Фамилия

Е.А. Шимбирева

Инициалы Фамилия

Лист актуализации
рабочей программы п

В рабочую программу п на 2018/19 уч. год

внесены следующие изменения:

1. На основании Указа Президента РФ от 15.01.2018 года №215 на титульном листе исправлено Министерство образования и науки Российской Федерации на Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Дата актуализации: 30.08.2018 г

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05

«Прикладная информатика (по отраслям)» _____

(код и наименование профессии специальности)

в части освоения квалификации: Техник-программист _____

(наименование квалификаций)

и основных видов 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 структур (по отраслям).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определение ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций.

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен 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;
- стандарты качества проектных операций;
- расписание проекта;
- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Междисциплинарный курс МДК 04.01. Обеспечение проектной деятельности:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 482 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
- лабораторные и практические работы обучающегося 220 часов;
- консультаций обучающихся 36 часов
- курсовое проектирование обучающегося 20 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 120 часов.

В рамках профессионального модуля предусмотрено проведение производственной практики в объеме:

Производственная практика ПП 04.01 Обеспечение проектной деятельности

производственная практика обучающегося 144 часов;
консультации обучающихся 20 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Междисциплинарный курс МДК 04.01 Обеспечение проектной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	482
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические и лабораторные работы	220
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	120
Консультации обучающихся	36
Курсовое проектирование (всего)	20
<i>Итоговая аттестация в форме – другая форма аттестации, дифференцированный зачёт, экзамен</i>	

Производственная практика ПП 04.01 Обеспечение проектной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические и лабораторные работы	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации обучающихся	20
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированный зачёт</i>	

Итоговая аттестация по профессиональному модулю – экзамен квалификационный

3.2. Тематический план профессионального модуля

Код 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)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 – ПК 4.5	МДК.04.01 Обеспечение проектной деятельности	482	326	220	20	156	36	-	-
ПК 4.1 – ПК 4.5	ПП.04.01 Обеспечение проектной деятельности	144	-	-	-	-	-	-	144
Всего:		626	326	220	20	156	36	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

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
1	2	3	4
ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности		482	
МДК 04.01. Обеспечение проектной деятельности		482	
Раздел 1. Системная модель обеспечения проектной деятельности	Содержание	14+42+29+0	
	1. Введение Цели, задачи и структура курса.	2	
	2. Основные понятия: проект, проектная деятельность. Что такое проектная деятельность? Роль и значение проектной деятельности в современном мире. Состояние и развитие проектной деятельности.	2	1
	3. Понятие проекта. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Понятие проекта. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Теория и модели жизненного цикла проекта. Классификация проектов. Особенности различных видов проектов.	2	1
	4. Цели и стратегии проекта Правила постановки целей и задач проекта. Основы планирования. Активы организационного процесса. Шаблоны, формы, стандарты содержания проекта. Процедуры верификации и приемки результатов проекта.	2	1
	5. Структура проекта Этапы проекта. Внешние факторы своей деятельности: список контрольных событий проекта.	2	1
	6. Инструментальные проектные среды. Методы генерации решений: Метод мозгового штурма, Метод номинальной группы, Метод Дельфы. Графическое выражение процессов многомерного мышления. Обзор виртуальных проектных сред. Обзор программного обеспечения для создания интеллект-карт	2	1

	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка целей и задач проекта 2. Планирование структуры проекта 3. Проектирование этапов проекта 4. Создание интеллект-карт с использованием инструментальных средств 5. Знакомство с виртуальной проектной средой. Создание настроек проектной виртуальной среды. 6. Создание расписание проекта 7. Создание этапов проекта 8. Определение длительности задач проекта 9. Определение предшествующих задач 10. Построение сетевой модели 11. Проектирование различных видов проектов 12. Использование шаблонов, форм и стандартов содержания проектов 13. Составление кейсов проектов различного вида. 14. Проектирование первой части собственного проекта (до определения ресурсных потребностей проекта) 	42	2,3
	<p>Самостоятельная работа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление проектом с точки зрения достижения целей. 2. Сбор актуальных проектов, используемых в РФ 3. Определение целей и стратегии подобранных актуальных проектов РФ 4. Анализ современных инструментальных средств при управлении проектами. Достоинства и недостатки 5. Работа с технологической документацией. Определение этапов 6. Определение технологических и аппаратных требований для установки программного обеспечения для проектирования. Устранения проблем совместимости 7. Разработка комплекса мероприятий по составлению базового расписания проекта. 8. Анализ проектных ресурсов на основе актуальных проектов РФ 9. Подготовка к практическим работам с использованием 	29	2,3

	методических рекомендаций преподавателя 10. Оформление отчёта практических работ		
Раздел 2. Функциональные области обеспечения проектной деятельности	Содержание	12+36+24+0	
	1. Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ. Стадии разработки программной системы. Техническое задание. Эскизный проект. Технический проект. Рабочий проект. Внедрение. Составлении базового плана работ.	2	1
	2. Концепция проекта. Разделы. Цели и результаты проекта. Допущения и ограничения. Ключевые участники и заинтересованные стороны. Ресурсы.	2	1
	3. Предметная область, временные и финансовые параметры проекта Методы определения ресурсных потребностей проекта. Спецификации, технические требования к ресурсам	2	1
	4. Расписание проекта. Объемно-календарные сроки поставки ресурсов. Текущая стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности.	2	1
	5. Управление приоритетами проектов. Оценка приоритета проекта на основе характеристик финансовой ценности, стратегической ценности и уровня рисков. Шкала оценки.	2	1
	6. Планирование управления содержанием. Планирование организационной структуры. Планирование управления конфигурациями. Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.	2	1
	Практические занятия 1. Проектирование ресурсных потребностей проектных операций 2. Определение спецификации и технических требований к ресурсам 3. Проектирование расписания ресурсов проектных операций 4. Оптимальное выравнивание загрузки трудовых ресурсов 5. Определение объемно-календарных сроков поставки затратных ресурсов 6. Определение материальных ресурсов и их занятости в проекте 7. Проектирование стоимости проектных операций в рамках своей деятельности 8. Корректировка длительности операций на основании статистических	36	2,3

	<p>данных</p> <p>9. Составление отчетной документации об исполнении операции</p> <p>10. Планирование действий в соответствии с изменениями стоимости операций</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Организационная структура проекта: определение ролей и разделение ответственности в команде</p> <p>2. Управление стадиями проекта</p> <p>3. Процесс планирования и эффективная система планов</p> <p>4. Произвести расчёт необходимых ресурсов, основываясь на маркетинговых исследованиях рынка на текущий момент.</p> <p>5. Мониторинг выполнения проекта и принятие решений</p> <p>6. Оформление отчёта практических работ</p>	24	3
Раздел 3. Качество проектных операций.	Содержание	30+62+28+12	
	1. Определение качества проекта. Стандарты качества проектных операций. Стандарты качества проектных операций.	2	1
	2. Критерии приемки проектных операций. Границы проекта	2	1
	3. Стандарты документирования оценки качества. Стандарты документирования оценки качества.	2	1
	4. Список процедур контроля качества. Понятие контроля. Составляющие. Список процедур контроля качества.	2	1
	5. Перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций.	2	1
	6. Оценка персонала. Цели и задачи оценки персонала. Цели и задачи оценки персонала. Объекты и субъекты оценки. Предмет и критерии оценки персонала. Оценка результатов труда.	2	1
	7. Методы оценки персонала. Методы оценки потенциала работников. Методы деловой оценки персонала. Методы групповой оценки.	2	1
	8. Планирование качества. Инструменты и методы, используемые при планировании качества. Инструменты и методы, используемые при планировании качества.	4	1
	9. Планирование качества. Схемы поощрения и взыскания.	2	1

	10. Фазы формирования доверия в деловых отношениях. Фазы формирования доверия в деловых отношениях. Условия положительного и отрицательного влияния на формирования доверия. Стадии процесса преобразования в организации.	2	1
	11.Критерии доверия, основанного на международном опыте.	2	1
	12. Планирование качества. Процесс обеспечения качества. Алгоритм действий. Процесс обеспечения качества. Алгоритм действий. Инструменты и методы, используемые для контроля качества.	2	1
	13. Инструменты и методы, используемые для контроля качества.	4	1
	Практические работы 1. Оценка персонала. Тесты на профпригодность. 2. Оценка персонала. Общие тесты способностей. 3. Оценка персонала. Биографические тесты и изучение биографии. 4. Оценка персонала. Личностные тесты. 5. Оценка персонала. Интервью. 6. Оценка персонала. Рекомендации. 7. Методы деловой оценки персонала. Метод заданного выбора 8. Методы деловой оценки персонала Шкала рейтингов поведенческих установок 9. Методы деловой оценки персонала. Метод оценки по решающей ситуации. 10. Методы деловой оценки персонала Шкала наблюдения за поведением. 11. Создание плана формирования политики доверия 12. Определение культуры доверия организаций используя критерии доверия. 13. Планирование качества проекта 14. Анализ выгод и затрат по качеству 15. Бенчмаркинг 16. Планирование экспериментов 17. План управления качеством 18. Контрольные списки процедур контроля качеством 19. Документирование результатов по контролю качества	62	2,3

	<ul style="list-style-type: none"> 20. Создание диаграммы причинно-следственных связей 21. Создание контрольных диаграмм 22. Создание диаграммы зависимостей 23. Создание диаграммы Парето 24. Рекомендации по устранению дефектов 25. Проектирование корректирующих действий по качеству проектных операций 26. Настройка коммуникационного канала на основе дополнительного приложения PlanBridge 		
	<p>Консультации</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Консультация. ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог — ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) . Основные понятия 2. Выполнение практических работ при выполнении индивидуальных проектов 3. Ознакомление с историей развития схем поощрения и взыскания. 4. Создание плана формирования политики доверия 5. План управления качеством 6. Документирование результатов по контролю качества 7. Создание диаграммы зависимостей 8. Рекомендации по устранению дефектов 9. Проектирование корректирующих действий по качеству проектных операций 10. Настройка коммуникационного канала на основе дополнительного приложения PlanBridge 	12	1,2,3
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельное изучение ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог — ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) . Основные понятия 2. Самостоятельное изучение ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог — ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) . Эпаты проектных операций 3. Система обеспечения требуемого качества конечного продукта проекта 4. Стратегический контроль проекта 5. Ознакомление с историей развития схем поощрения и 	28	3

	<p>взыскания.</p> <p>6. Произвести анализ критериев доверия предприятий (организаций), основываясь на информации сайтов-визиток</p> <p>7. Произвести сравнительный анализ разобранных инструментов и методов, используемых для контроля качества</p> <p>8. Обмен информацией (система коммуникаций) и культура проекта</p> <p>9. Анализ статистических данных при выполнении проектных операций</p> <p>10. Обзор пройденного материала. Подбор материалов для портфолио студента</p> <p>11. Оформление отчёта практических работ</p>		
Раздел 4. Риски проектных операций	Содержание	30+80+39+24	
	1. Риски в проекте Классификация. Методы отображения. Классификация проектных рисков. Методы отображения рисков с помощью диаграмм.	2	1
	2. Методы сбора информации о рисках проекта. Методы снижения рисков.	2	1
	3. Управление рисками проекта. План управления. Идентификация. План управления рисками. Идентификация рисков.	2	1
	4. Качественный и количественный анализ рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков.	2	1
	5. Оценка стоимости нематериального в бизнесе. Неопределенность, риск и их показатели. Неопределенность, риск и их показатели.	2	1
	6. Калиброванные оценки. Оценка риска: введение в моделирование методом Монте-Карло.	2	1
	7. Планирование реагирования на риски. Главные риски программных проектов и способы реагирования.	2	1

	<p>Главные риски программных проектов и способы реагирования. Управление проектом, направленное на снижение рисков.</p>		
	<p>8.Мониторинг и контроль рисков</p>	2	1
	<p>Пересмотр рисков, аудит рисков. Анализ отклонений и трендов. Анализ резервов.</p>		
	<p>9. Оценка трудоемкости и сроков. Негативные последствия «агрессивного» расписания.</p>	2	1
	<p>Негативные последствия «агрессивного» расписания.</p>		
	<p>10.Прагматичный подход. Метод PERT.</p>	2	1
	<p>11. Управление конфликтами в проекте.</p>	2	1
	<p>Конфликты при проектной деятельности. Причины конфликтов. Последствия конфликтов. Стратегия поведения личности в конфликтном взаимодействии (по Томасу).</p>		
	<p>12. Методы снижения рисков.</p>	2	1
	<p>Обзор метода функциональных точек.</p>		
	<p>13.Определение типа оценки. Подсчет функциональных точек.</p>	2	1
	<p>Определение типа оценки. Определение области оценки и границ продукта. Подсчет функциональных точек, связанных с данными. Подсчет функциональных точек, связанных с транзакциями.</p>		
	<p>14.Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек. Определение значения фактора выравнивания.</p>	2	1
	<p>Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек (UFP). Определение значения фактора выравнивания (FAV). Расчет количества выровненных функциональных точек (AFP). Основы методики COSOMO II.</p>		
	<p>15. Множители трудоемкости. Оценка многокомпонентного продукта.</p>	2	1
	<p>Множители трудоемкости. Оценка многокомпонентного продукта. Оценка длительности проекта.</p>		

	<p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод сбора информации о рисках проекта. Мозговой штурм. 2. Метод сбора информации о рисках проекта. Метод Дельфи. 3. Метод сбора информации о рисках проекта. Метод номинальных групп. 4. Метод сбора информации о рисках проекта. Карточки Кроуфорда. 5. Метод сбора информации о рисках проекта. Опросы экспертов. 6. Метод сбора информации о рисках проекта. Идентификация основной причины. 7. Метод сбора информации о рисках проекта. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (анализ SWOT). 8. Метод сбора информации о рисках проекта. Анализ контрольных списков. 9. Метод сбора информации о рисках проекта. Метод аналогии. 10. Метод сбора информации о рисках проекта. Методы с использованием диаграмм. Диаграммы причинно-следственных связей. 11. Метод сбора информации о рисках проекта. Блок-схемы процессов. 12. Анализ рисков проектных операций. 13. Калиброванные оценки рисков. 14. Оценка вероятности наступления риска методом Монте-Карло. 15. Реагирование на риски проектных операций 16. Применение методов снижения рисков применительно к проектным операциям 17. Проектирование собственного проекта(полностью) 	80	2,3
	<p>Консультации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод сбора информации о рисках проекта. Мозговой штурм. 2. Выполнение практических работ при выполнении индивидуальных проектов 3. Реагирование на риски проектных операций 4. Проектирование собственного проекта(полностью) 5. Консультации в рамках выполнения курсовых проектов 	24	1,2,3
	<p>Самостоятельная работа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение показателей рисков при проведении работ по 	39	3

	<p>созданию программного обеспечения</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Выявление рисков и управление рисками 3. Произвести оценку приоритета проекта на основе характеристик; финансовой ценности, стратегической ценности и уровня рисков. 4. Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности 5. Произвести оценку нематериального в проекте. Описать показатели 6. Произвести анализ главных рисков программных проектов. Способы реагирования 7. Определение и анализ рисков проектных операций с использованием методов сбора информации о рисках 8. Составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций 9. Контроль и управление изменениями 10. Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек. Определение значения фактора выравнивания. 11. Завершение и постдиагностика проекта 12. Оформление отчёта практических работ 13. Подбор материалов для портфолио студента 		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление проектом с точки зрения достижения целей. 2. Сбор актуальных проектов, используемых в РФ 3. Определение целей и стратегии подобранных актуальных проектов РФ 4. Анализ современных инструментальных средств при управлении проектами. Достоинства и недостатки 5. Работа с технологической документацией. Определение этапов 6. Определение технологических и аппаратных требований для установки программного обеспечения для проектирования. Устранения проблем совместимости 7. Разработка комплекса мероприятий по составлению базового расписания проекта. 8. Анализ проектных ресурсов на основе актуальных проектов РФ 9. Организационная структура проекта: определение ролей и разделение ответственности в команде 10. Управление стадиями проекта 11. Процесс планирования и эффективная система планов 12. Произвести расчёт необходимых ресурсов, основываясь на маркетинговых исследованиях рынка на 	120		

текущий момент.

13. Мониторинг выполнения проекта и принятие решений
14. Самостоятельное изучение ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог — ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) . Основные понятия
15. Самостоятельное изучение ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог — ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) . Эпаты проектных операций
16. Система обеспечения требуемого качества конечного продукта проекта
17. Стратегический контроль проекта
18. Ознакомление с историей развития схем поощрения и взыскания.
19. Произвести анализ критериев доверия предприятий (организаций), основываясь на информации сайтов-визиток
20. Произвести сравнительный анализ разобранных инструментов и методов, используемых для контроля качества
21. Обмен информацией (система коммуникаций) и культура проекта
22. Анализ статистических данных при выполнении проектных операций
23. Определение показателей рисков при проведении работ по созданию программного обеспечения
24. Выявление рисков и управление рисками
25. Произвести оценку приоритета проекта на основе характеристик; финансовой ценности, стратегической ценности и уровня рисков.
26. Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности
27. Произвести оценку нематериального в проекте. Описать показатели
28. Произвести анализ главных рисков программных проектов. Способы реагирования
29. Определение и анализ рисков проектных операций с использованием методов сбора информации о рисках
30. Составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций
31. Контроль и управление изменениями
32. Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек. Определение значения фактора выравнивания.
33. Завершение и постдиагностика проекта
34. Подбор материалов для портфолио студента
35. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя
36. Оформление отчёта практических работ
37. Работа над курсовым проектом.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Определение показателей рисков при проведении работ по созданию программного обеспечения
2. Организационная структура проекта: определение ролей и распределение ответственности в команде
3. Технико-экономическое обоснование проекта как залог обоснованности и жизнеспособности проекта

<ol style="list-style-type: none"> 4. Управление проектом с точки зрения достижения целей 5. Процесс планирования и эффективная система планов 6. Стратегический контроль проекта 7. Система обеспечения требуемого качества конечного продукта проекта 8. Управление стадиями проекта 9. Мониторинг выполнения проекта и принятие решений 10. Выявление рисков и управление рисками 11. Контроль и управление изменениями 12. Обмен информацией (система коммуникаций) и культура проекта 13. Завершение и постдиагностика проекта 14. Разработка комплекса мероприятий по составлению базового расписания проекта. 15. Произвести оценку приоритета проекта на основе характеристик; финансовой ценности, стратегической ценности и уровня рисков. 16. Произвести расчёт необходимых ресурсов, основываясь на маркетинговых исследованиях рынка на текущий момент. 17. Составление анкеты, дизайна исследования, экспериментального дизайна. 		
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с предметной областью (работа с заказчиков); 2. Описание основных этапов проектирования проекта; 3. Проектирование технологического маршрута выполнения работ; 4. Описание деятельности разработчика с указанием ограничений и допущений в рамках проекта; 5. Анализ виртуальных проектных сред и обоснованный выбор проектной среды разработки; 6. Разработка программного обеспечения в виртуальных проектных средах; 7. Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности; 8. Определение факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций; 9. Определение и анализ рисков проектных операций с использованием методов сбора информации о рисках; 10. Составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; 11. Описание организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию программного обеспечения. 	144	
<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</p>	20	
<p>Тематика и темы курсовых работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы выявления и управления рисками проектных операций. 2. Способы обеспечения содержания проектных операций. 3. Основные подходы к отбору ресурсов проектных операций. 4. Особенности определения сроков и стоимости проектных операций. 		

5. Принципы оценки качества проектных операций.
6. Разработка проекта переоснащения спортивного зала техникума в здании 1
7. Разработка проекта создания спортивного зала и спортивной площадки в техникуме в здании 2
8. Разработка проекта заказа посредством интернет ресурса и доставке обедов студентам в здании техникума
9. Разработка проекта создания открытого бассейна для сотрудников и студентов техникума
10. Разработка проекта системы «Умный дом» по бережному использованию электроэнергии в здании техникума
11. Разработка проекта внедрения системы оповещения студентов информацией от администрации, учебного отдела, зав.отделением
12. Разработка проекта создания студенческого телевидения техникума с возможностью просмотра по местным каналам
13. Разработка проекта проведения среди студентов соревнования по востребованному игровому приложению
14. Разработка проекта оснащения мест отдыха для студентов на территории техникума
15. Разработка проекта создания системы доставки студентов до здания техникума автомобильным транспортом
16. Разработка проекта трудоустройства студентов
17. Разработка проекта создания справочной системы для абитуриентов, студентов и родителей
18. Разработка проекта усовершенствования системы набора абитуриентов на специальности техникума
19. Разработка проекта создания системы контроля за работой сотрудников и преподавателей
20. Разработка проекта монтажа терминалов для заказа и получения справок студентами МПТ
21. Разработка проекта строительства и оснащения площадки автошколы МПТ.
22. Разработка проекта оснащения средствами защиты служебных помещений техникума от несанкционированного доступа.
23. Разработка проекта установки навигационного оборудования для абитуриентов, родителей, студентов техникума
24. Разработать проект установки кулеров в МПТ и организации поставки питьевой воды
25. Разработка проекта создания системы заказа и доставки услуг по распечатке и брошюрованию печатной продукции студентами техникума
26. Разработка проекта по усовершенствованию системы посещаемости учебных занятий студентами техникума
27. Разработка проекта по усовершенствованию системы успеваемости студентами техникума
28. Разработка проекта замены устаревшего оборудования и оргтехники в здании техникума
29. Разработка проекта сбора статистических данных для совершенствования учебного процесса

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

- Кабинет документационного обеспечения управления

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Парты 14 шт		30
2	стулья 30 шт		
3	стол преподавателя 1 шт		
4	доска маркерная		

- Лаборатория разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Парты 8 шт	проектор 1шт	25
2	стулья 25 шт	компьютер 12 шт	
3	доска маркерная		
4	стол преподавателя 2 шт		
5	шкаф 4 шт		
6	компьютерный стол 12 шт		
7	кондиционер 2 шт.		

Программное обеспечение:

Androind Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. "Управление проектом: комплексный подход и системный анализ : монография / О.Г. Тихомирова. — М. : ИНФРА-М, 2018.— 300 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/673.; режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942737>"
2. "Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Рн/Д:Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2; режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/991956>"
3. "Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. — (Учебники для программы MBA); режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/966362>"
4. "Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие / Поташева Г.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010873-5; режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/504494>"

5. "Управление проектами: практикум: Учебное пособие / Тихомирова О.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 273 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011601-3
режим доступа:<http://znanium.com/catalog/product/537343>"
6. "Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат), режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918075>"

Дополнительные источники:

1. "Управление проектами от А до Я / Ньютон Р., - 7-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-9614-5379-9; режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926069>"
2. Управление проектами (проектный менеджмент) : учеб. пособие / Г.А. Поташева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17508.
3. "Управление проектами: Учебное пособие / Лукманова И.Г., Королев А.Г., Нежникова Е.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-МГСУ, 2017. - 174 с.: ISBN 978-5-7264-1746-2; режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/971764>"

Профессиональные базы данных и справочные системы

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации программы профессионального модуля учебные занятия проводятся с полной группой студентов; учебная работа по модулю проводится в форме лекционно-семинарских занятий, практических занятий с использованием современных педагогических технологий.

При освоении профессионального модуля предусмотрены различные виды организации самостоятельной работы студентов: изучение научной и методической литературы, подготовка сообщений, докладов, выполнение практических заданий поисково-творческого, проектного характера, курсовой работы.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин «Экономика организации»; «Теория вероятностей и математическая статистика»; «Менеджмент»; «Документационное обеспечение управления»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»; «Основы теории информации»; «Операционные системы и среды»; «Архитектура вычислительных машин и вычислительные системы»; «Безопасность жизнедеятельности». При реализации программы профессионального модуля предусматривается производственная практика для освоения профессиональных и общих компетенций. Производственная практика реализуется рассредоточено на базе учреждений, определяемых приказом и договором с организацией управления образованием.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности» является освоение теоретического и практического междисциплинарного курса «Обеспечение проектной деятельности». При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обеспечение проектной деятельности» и специальности «Прикладная информатика (по отраслям)».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее или среднее образование; опыт работы не менее 3 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов «Обработка отраслевой информации», «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и «Обеспечение проектной деятельности», а также общепрофессиональных дисциплин, относящихся к начальной подготовке к изучению профессиональных модулей.

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.	<ul style="list-style-type: none">– Способность выполнять деятельности по проекту в пределах зоны ответственности;– Способность описывать свою деятельность в рамках проекта;– Способность сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;– Способность определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;– Использовать шаблоны операций;– Способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы над курсовой работой, во время производственной практики:– Планировать и самостоятельно выполнять профессиональную деятельность к рамках проектной деятельности, решение проблемных задач;– выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;– узнавание ранее изученных объектов, свойств.	<i>Текущий контроль в форме:</i> <ul style="list-style-type: none">- рейтинговой оценки практических занятий;публичная защита проектных заданий;анализ предложенных кейсов – проектов. <i>Наблюдение и оценка на занятиях, в процессе производственной практики.</i> <ul style="list-style-type: none">- защиты лабораторных и практических занятий;- контрольных работ по темам МДК.
Определять сроки и стоимость проектных	<ul style="list-style-type: none">– Работать в виртуальных проектных средах; определять состав	<i>Зачеты по</i>

операций.	<p>операций в рамках своей зоны ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; – Определять длительность операций на основании статистических данных; – Осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; – Определять изменения стоимости операций; 	<p><i>производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p> <p><i>Комплексный экзамен по модулю.</i></p>
Определять качество проектных операций.	<ul style="list-style-type: none"> – Определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; – Документировать результаты оценки качества; – Выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций; 	
Определять ресурсы проектных операций.	<ul style="list-style-type: none"> – Определять ресурсные потребности проектных операций; – Определять комплектность поставок ресурсов; 	
<i>Определять риски проектных операций.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Определять и анализировать риски проектных операций; – Использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; – Составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; – Применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только форсированности 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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про являть к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование своего выбора профессии; – представление интереса к профессиональному образованию и получению профессии через участие в учебно-практических конференциях, конкурсах, результативность прохождения программы производственной практики и др.; 	<p><i>Наблюдение при выполнении практических работ, на учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Экспертная оценка качества участия в конкурсах.</i></p> <p><i>Текущий контроль результативности прохождения программы и др.;</i></p> <p><i>Интерпретация наблюдений за работой студента в рамках модуля.</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – рациональность планирования и организации собственной деятельности с учетом требований; – выбор оптимальных методов для решения профессиональных задач; – оценивание эффективности и качества отбора методов для решения профессиональных задач; 	<p><i>Наблюдение.</i></p> <p><i>Экспертная оценка результатов проектирования.</i></p> <p><i>Анализ продуктов планирования и оценки.</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение и оценка рисков профессиональной деятельности и способов их эффективной регуляции; – принятие решений в нестандартных ситуациях, способствующих оценке и регуляции рисков; – целесообразность (адекватность) принятия решений в и нестандартных ситуациях; 	<p><i>Наблюдение.</i></p> <p><i>Экспертная оценка.</i></p> <p><i>Анализ продуктов планирования и оценки.</i></p> <p><i>Оценка качества решения профессиональных задач на практике и в ходе практических занятий.</i></p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение приемами поиска, анализа, оценки информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – определение источников и поиск информации как средства профессионального саморазвития (своего и других); – разработка программ и проектов профессионального и личностного роста в соответствии с установленными нормами; – представление информации по решению профессиональных задач, программ и проектов профессионального и личностного роста; 	<p><i>Наблюдение. Экспертная оценка. Анализ продуктов планирования и оценки.</i></p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка разработанных студентами презентаций, электронных ресурсов. 	<p><i>Экспертная оценка подготовленных студентами презентаций, электронных ресурсов.</i></p>
<p>ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – представление умения работы в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами 	<p><i>Наблюдение. Экспертная оценка. Оценка качества решения профессиональных задач на практике и в ходе практических занятий.</i></p>
<p>ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной работы 	<p><i>Наблюдение. Экспертная оценка. Анализ продуктов планирования и оценки. Оценка качества выполнения графика учебной и производственной работы в ходе практических занятий и учебной, на производственной практике.</i></p>

<p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планирование и проектирование задач профессионального и личностного развития, в т.ч. по повышению квалификации; – владение приемами самообразования, создания индивидуальной программы личностно-профессионального роста; – добровольное участие в семинарах, тренингах, курсах повышения квалификации. 	<p><i>Наблюдение. Экспертная оценка. Анализ продуктов планирования и оценки, в т.ч. программ личностно-профессионального роста и самообразования. .</i></p>
<p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ инноваций в области информационных технологий; – представление студентом при планировании работы на производственной практике, при выполнении практических и самостоятельных работ выбора современных технологий. 	<p><i>Анализ качества выполнения практических и самостоятельных работ с введением содержания, современных информационных технологий. Экспертная оценка деятельности на практике и в ходе учебных занятий. Оценка качества решения профессиональных задач на практике и в ходе практических занятий.</i></p>