

Частное учреждение – профессиональная образовательная организация
«Техникум информатики, экономики и управления»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для специальности
09.02.05 Прикладная информатика
(экономическое направление)
базовая подготовка

г. Ульяновск
2015г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (экономическое направление) (приказ Минобрнауки России № 1001 от 13 августа 2014 года).

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК программирования и ИТ
Председатель ЦМК

И.Б.Дубовик

подпись

Протокол №1

от «30» августа 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

Н.П.Крючкова

подпись

«31» августа 2015г.

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: ЧУПОО «ТИЭиУ»

Автор-разработчик: Балабина Л.Ю., преподаватель информационных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	35

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Обеспечение проектной деятельности

1.1 Область применения образовательной программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение проектной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3 Определять качество проектных операций.

ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5 Определять риски проектных операций.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации) специалиста в области «Обеспечение проектной деятельности».

Уровень образования: среднее (полное) общее.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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;
- определения рисков проектных операций;

уметь:

У1-выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;

У2-описывать свою деятельность в рамках проекта;

У3-сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;

У4-определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;

У5-работать в виртуальных проектных средах;

У6-определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;

У7-использовать шаблоны операций;

У8-определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;

У9-определять длительность операций на основании статистических данных;

У10-осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;

У11-определять изменения стоимости операций;

У12-определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;

У13-документировать результаты оценки качества;

У14-выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;

У15-определять ресурсные потребности проектных операций;

У16-определять комплектность поставок ресурсов;

У17-определять и анализировать риски проектных операций;

У18-использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;

У19-составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;

У20-применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;

знать:

31-правила постановки целей и задач проекта;

32-основы планирования;

33-активы организационного процесса;

34-шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;

35-процедуры верификации и приемки результатов проекта;

36-теорию и модели жизненного цикла проекта;

37-классификацию проектов;

38-этапы проекта;

39-внешние факторы своей деятельности;

310-список контрольных событий проекта;

311-текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;

312-расписание проекта;

313-стандарты качества проектных операций;

314-критерии приемки проектных операций;

315-стандарты документирования оценки качества;

316-список процедур контроля качества;

317-перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;

318-схемы поощрения и взыскания;

319-дерево проектных решений;

320-спецификации, технические требования к ресурсам;

321-объемно-календарные сроки поставки ресурсов;

- 322-методы определения ресурсных потребностей проекта;
- 323-классификацию проектных рисков;
- 324-методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- 325-методы сбора информации о рисках проекта;
- 326-методы снижения рисков.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 491 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 419 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 279 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;

учебную практику – 36 часов;

производственную практику – 36 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, час	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	
МДК.04.01 Обеспечение проектной деятельности		419	279	126	-	140	-			
ПК	Раздел 1. Общие принципы управления проектами.		20	10		10				
	Раздел 2. Руководство проектом.		22	8		11				
	Раздел 3. Методы управления проектами в Microsoft Office Project.		22	8		11				
	Раздел 4. Организация интерфейса пользователя Microsoft Office Project.		26	14		13				
	Раздел 5. Создание нового проекта		18	10		10				
	Раздел 6. Составление сетевого графика		20	10		10				
	Раздел 7. Планирование ресурсов и затрат		36	20		18				
	Раздел 8. Анализ и оптимизация проекта.		25	14		12				
	Раздел 9. Управление выполнением проекта		39	14		20				
	Раздел 10. Использование стандартных представлений и отчетов для оценки и анализа данных.		22	10		10				
	Раздел 11. Дополнительные средства MS Project.		29	8		15				
	Учебная практика, часов	36						36		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36	
	Всего:	491	279	126	-	140	-	36	36	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю 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	
МДК 04.01 Обеспечение проектной деятельности				
Раздел 1. Общие принципы управления проектами.		10 л +10 пр		
Тема 1.1 Понятие о проекте и цикле работы над ним	Обучающийся должен <i>Знать:</i> Понятие «проект», Ограничения проекта, Жизненный цикл проекта			
	Содержание			
	1	Что такое проект.	1	
	2	Проектные ограничения.	1	
	3	Этапы жизненного цикла проекта.	1	
Тема 1.2 Основы сетевого планирования	Обучающийся должен <i>Уметь:</i> Строить сетевой график Выполнять нумерацию событий в соответствии с алгоритмом Находить критический путь Выполнять ресурсный анализ <i>Знать:</i> Этапы сетевого планирования Структурное планирование Сетевой график и его элементы: работы и события Правило нумерации событий на сетевом графике Полный путь Критический путь Виды работ: действительная, фиктивная, критическая Назначение сетевых графиков Календарное планирование Правила построения диаграмм Ганта Распределение ресурсов между работами Ресурсный анализ			

	<p>Методы устранения перегрузки ресурса Принципы управления проектами Общее управление изменениями Управление ресурсами Управление областью охвата Управление качеством</p>		
	Содержание		
	1 Методы и этапы сетевого планирования	1	
	2 Структурное планирование	1	
	3 Календарное планирование	1	
	4 Принципы управления проектами	1	
	Практические занятия		
	1 Работа с программой сетевого планирования SPU 4.0	2	
	2 Расчет сетевых графиков в программе SPU 4.0.	2	
	3 Расчет продолжительности работ и критического пути в программе SPU 4.0.	2	
	4 Расчет наилучшего направления действий с использованием «дерева решений»	2	
Тема 1.3 Средства автоматизации управления проектами.	<p>Обучающийся должен Уметь: Запускать программу Microsoft Project Сохранять и открывать файлы в программе Microsoft Project Заносить и редактировать информацию в программе Microsoft Project Знать: Рынок программного обеспечения – средств автоматизации управления проектами Возможности средств автоматизации управления проектами Возможности программы Microsoft Project Анализ различных версий и дополнительных программ Microsoft Project</p>		
	Содержание		
	1 Анализ рынка программного обеспечения, представленного средствами автоматизации управления проектами	1	
	2 Возможности программы Microsoft Project, анализ различных версий и дополнительных программ	2	

	Практические занятия			
	5	Работа с программой Microsoft Project	2	
Раздел 2. Руководство проектом			14 л +8 пр	
Тема 2.1 Поведенческие аспекты руководства проектом.	Обучающийся должен			
	Знать: Роль руководителя проекта Проблемы и источники их возникновения Человеческий фактор Аспекты: работа; кадры; связь и обмен информацией; качество; время; расходы Структура пооперационного перечня работ			
	Содержание			
	1	Природа проектов.	0,5	
	2	Руководитель проекта.	0,5	
	3	«За и против» в работе над проектом.	0,5	
	4	Иерархическая структура пооперационного перечня работ.	0,5	
Практические занятия не предусмотрены.				
Тема 2.2 Методы PERT и СРМ	Обучающийся должен			
	Знать: Метод просмотра и оценки программы – PERT Метод критического пути – СРМ Виды сетевых диаграмм: «действия на стрелке», «действия в узле» Система обозначений сетевых диаграмм			
	Содержание			
	1	PERT	1	
	2	СРМ	1	
	3	Алгоритм построения диаграмм «действия в узле»	0,5	
	4	Отличия и преимущества разных видов сетевых диаграмм	0,5	
Практические занятия				
6	Построение и нумерация сетевых диаграмм	2		
Тема 2.3 Детерминированные показатели времени.	Обучающийся должен			
Знать: Детерминированный показатель Вероятностный показатель Алгоритм вычисления раннего времени начала и раннего времени				

	окончания Алгоритм вычисления позднего времени начала и позднего времени окончания Алгоритм вычисления резервного времени		
	Содержание		
	1 Вычисление времени ES и EF	0,5	
	2 Вычисление времени LS и LF	0,5	
	3 Вычисление резервного времени	1	
	Практические занятия		
	7 Вычисление детерминированных показателей времени	2	
Тема 2.4 Вероятностные оценки времени.	Обучающийся должен <i>Уметь:</i> <i>Знать:</i> Оптимистическое время Пессимистическое время Наиболее вероятное время Формулу стандартного отклонения времени каждого действия Формулу расчета дисперсии каждого пути Формулу расчета вероятности, что проект будет (не будет) завершен в установленный срок		
	Содержание		
	1 Три временных оценки для каждого действия	1	
	2 Использование бета-распределения для описания вероятностных временных оценок	1	
	3 Алгоритм вычисления вероятностных временных оценок	1	
	Практические занятия		
	8 Вычисление вероятностных оценок времени	2	
Тема 2.5 Соотношение времени и затрат: сокращение.	Обучающийся должен <i>Уметь:</i> <i>Знать:</i> Прямые и косвенные расходы Алгоритм ускорения Преимущества и ограничения метода REPT		
	Содержание		
	1 Взаимосвязь между прямыми расходами, косвенными расходами и длительностью проекта	1	

	2	Исходные данные для алгоритма ускорения	1	
	3	Шаги алгоритма ускорения	1	
	4	Преимущества и ограничения метода REPT	1	
	Практические занятия			
	9	Определение соотношения времени и затрат: сокращение затрат	2	
Раздел 3. Методы управления проектами в Microsoft Office Project.			14 л + 8 пр	
Тема 3.1 Определение задач и целей проекта.	Обучающийся должен			
	Уметь: Управлять областью охвата проекта Выделять этапы - элементы иерархической структуры сложного проекта Изменять календарь проекта			
	Знать: Цели проекта Предположения Ограничения Определение задач проекта Понятие <i>суммарная задача</i> Разные способы планирования задач Назначение <i>Календаря проекта</i>			
	Содержание			
	1	Цели проекта	0,5	
	2	Предположения	0,5	
	3	Ограничения	1	
	4	Управление областью охвата проекта	0,5	
	5	Определение задач проекта	0,5	
	Практические занятия			
10	Работа с Календарем	2		
Тема 3.2 Определение параметров задач.	Обучающийся должен			
Знать: Типы задач: обычные, повторяющиеся, вехи, суммарные Типы зависимостей: окончание-начало; начало-начало; окончание-окончание; начало-окончание Ограничения для задач: жесткие, гибкие, умеренно жесткие				

	Назначения ресурсов задачам			
	Содержание			
	1	Типы задач	0,5	
	2	Типы зависимостей	1	
	3	Ограничения для задач	1	
	4	Назначение ресурсов задачам	0,5	
	Практические занятия			
	11	Определение задач проекта	2	
Тема 3.3 Ресурсное и бюджетное планирование.	Обучающийся должен			
	<i>Знать:</i>			
	Трудовые ресурсы			
	Доступность ресурсов			
	Планирование трудовых ресурсов			
	Объединение ресурсов			
	Перегрузка ресурсов и выравнивание загрузки в Project			
Материальные ресурсы				
Совместное использование ресурсов				
Составляющие общих затрат проекта				
Нормированные затраты на трудовые ресурсы и их расчет				
Нормированные затраты на материалы и их расчет				
Затраты на использование и их расчет				
Фиксированные затраты и их расчет				
Таблицы норм затрат и их использование				
Сверхурочные затраты и их расчет				
Планирование расхода денежных средств				
Бюджет в Microsoft Project				
Оптимизация бюджета				
	Содержание			
	1	Ресурсное планирование	2	
	2	Бюджетное планирование	2	
	Практические занятия			
	12	Осуществление ресурсного и бюджетного планирования	2	
Тема 3.4 Оперативное управление.	Обучающийся должен			
	<i>Уметь:</i>			
	<i>Знать:</i>			
	Понятие базовый план проекта			

	<p>Назначение сводных письменных отчетов Периодичность выполнения отчетов Каналы передачи отчетности Назначение <i>Диаграммы Ганта с отслеживанием</i> Назначение <i>фактических и базовых отрезков диаграммы Ганта с отслеживанием</i> Условия перепланирования задач Назначение и структуру таблицы Трудозатраты Назначение представления Лист ресурсов Последовательность действий для управления трудозатратами Последовательность действий для управления затратами</p>		
	Содержание		
	1 Обмен данными и отчетность	1	
	2 Управление графиком работ	1	
	3 Управление трудозатратами	1	
	4 Управление затратами	1	
	Практические занятия		
	13 Расчет и управление базовым планом	2	
Раздел 4. Организация интерфейса пользователя Microsoft Office Project		12 л + 14 пр	
Тема 4.1 Основные элементы интерфейса пользователя.	<p>Обучающийся должен Уметь: Работать с Консультантом Настраивать панели Консультанта Работать с меню и панелями инструментов Настраивать панели инструментов и меню Отображать и скрывать различные элементы окна Project Работать с контекстными меню задачи, ресурса, диаграммы Ганта Знать: Внешний вид окна приложения MS Project Элементы Консультанта</p>		
	Содержание		
	1 Работа с Консультантом	0,5	
	2 Работа с меню и панелями инструментов	0,5	
	3 Отображение и сокрытие различных элементов окна Project	0,5	

	4	Работа с контекстным меню	0,5	
	Практические занятия			
	14	Работа с меню и панелями инструментов	2	
Тема 4.2 Представления Project.	Обучающийся должен			
	Знать:			
	Группы представлений: представления задач, представления ресурсов, представления назначений			
	Представления для работы с задачами			
	Представления для работы с ресурсами			
	Представления для работы с назначениями			
	Представления форм: Форма задач, Форма названий задач, Форма сведений о задачах, Форма ресурсов, Форма названий ресурсов			
	Элементы представлений: графики или диаграммы, таблицы, фильтры, группы и области подробных данных			
	Содержание			
	1	Представления для работы с задачами	0,5	
2	Представления для работы с ресурсами	0,5		
3	Представления для работы с назначениями	0,5		
4	Представления формы	0,5		
5	Комбинированные представления	0,5		
6	Элементы представлений	0,5		
	Практические занятия			
	15	Отображение проекта в различных представлениях и работа с представлениями	4	
Тема 4.3. Поля данных в Project	Обучающийся должен			
	Знать:			
	Понятие <i>поля данных</i>			
	Назначение <i>поля задач</i>			
	Назначение <i>поля ресурсов</i>			
	Назначение <i>поля назначений</i>			
	Назначение поля данных в представлениях формы			
	Правила использования изменяемых, вычисляемых и настраиваемых полей			
	Назначение поля Индикаторы			
	Содержание			

	1	Поля задач и повременные поля задач	0,5	
	2	Поля ресурсов и повременные поля ресурсов	0,5	
	3	Поля назначений и повременные поля назначений	0,5	
	4	Поля данных в представлениях формы	0,5	
	5	Изменяемые, вычисляемые и настраиваемые поля	0,5	
	6	Поле Индикаторы	0,5	
	Практические занятия			
	16	Работа с полями данных	2	
Тема 4.4 Печать отчетов и представлений.	Обучающийся должен			
	Уметь:			
	Подготавливать представления и отчеты к печати			
	Выполнять предварительный просмотр			
	Настраивать параметры страницы			
	Добавлять колонтитулы и легенду			
	Выполнять печать представлений			
	Знать:			
	Назначение отчетов			
Алгоритм получения отчета				
Содержание				
	1	Формирование отчетов	0,5	
	2	Редактирование отчетов	0,5	
	3	Предварительный просмотр отчетов	0,5	
	4	Печать представлений	0,5	
	Практические занятия			
	17	Работа с отчетами и представлениями	2	
Тема 4.5 Управление файлами и справочная система.	Обучающийся должен			
	Уметь:			
	Открывать документ			
Сохранять документ в файлах различных форматов				
Просматривать разделы справочной системы				
Знать:				
Типы файлов, используемых в Project				
Алгоритм открытия документа				
Алгоритм сохранения документа				
Назначение смарт-тега				
Содержание				

	1	Управление файлами	1	
	2	Справочная система	0,5	
	3	Смарт-теги	0,5	
	Практические занятия			
	18	Управление файлами и работа со справочной системой	4	
Раздел 5. Создание нового проекта и его задач.			8 л + 10 пр	
Тема 5.1 Настройка параметров проекта.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь: Создавать новый проект Использовать диалоговое окно Сведения о проекте Использовать диалоговое окно Параметры</p> <p>Знать: Алгоритм создания нового проекта Назначение диалогового окна Сведения о проекте Назначение диалогового окна Параметры Назначение вкладок: Правописание, Правка, Безопасность диалогового окна Параметры</p>			
	Содержание			
	1	Создание нового проекта	1	
	2	Диалоговое окно Сведения о проекте	1	
	3	Диалоговое окно Параметры	1	
	Практические занятия			
	19	Настройка параметров проекта	2	
Тема 5.2 Определение задач и структуры проекта.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь: Вводить задачи в представлении Диаграмма Ганта Редактировать список задач Создавать структуру проекта Создавать маску СДР-кода в диалоговом окне Определение кода СДР Отображать СДР-коды задач в таблице задач Изменять СДР-коды</p> <p>Знать: Понятие СДР-код Алгоритм ввода задач в представлении Диаграмма Ганта</p>			

	<p>Алгоритм редактирования списка задач Алгоритм создания структуры проекта Алгоритм создания маски СДР-кода Алгоритм отображения СДР-кодов задач в таблице задач Алгоритм изменения СДР-кодов</p>		
	Содержание		
1	Ввод задач в представлении Диаграмма Ганта	1	
2	Редактирование списка задач	0,5	
3	Создание структуры проекта	0,5	
4	СДР-коды	0,5	
	Практические занятия		
20	Структурирование списка задач, изменение СДР-кодов	4	
Тема 5.3 Определение календаря.	<p>Обучающийся должен Уметь: Изменять параметры стандартного календаря Редактировать календарь Создавать новый календарь Печатать календари Знать: Понятие Календарь Стандартный Алгоритм изменения параметров стандартного календаря Алгоритм редактирования календаря Алгоритм создания нового календаря Алгоритм печати календарей</p>		
	Содержание		
1	Изменение параметров стандартного календаря	0,5	
2	Редактирование календаря	0,5	
3	Создание нового календаря	0,5	
4	Печать календарей	0,5	
	Практические занятия		
21	Работа с Календарем:.....	2	
Тема 5.4 Свойства проекта и их установка.	<p>Обучающийся должен Уметь: Работать с вкладками диалогового окна Свойства проекта Создавать свойства Изменять свойства</p>		

	Удалять свойства Сохранять свойства Знать: Структуру диалогового окна Свойства проекта Алгоритм работы с окном Свойства проекта		
	Содержание		
	1 Свойства проекта и их установка	0,5	
	Практические занятия		
	22 Работа с вкладками диалогового окна. Установка свойств проекта	2	
Раздел 6. Составление сетевого графика		10 л +10 пр	
Тема 6.1 Планирование задач и определение их характеристик.	Обучающийся должен Уметь: Использовать по назначению кнопки панели инструментов для работы с задачами Задавать время выполнения задач Создавать календарь для задачи Назначать календарь задаче Описывать задачи в диалоговом окне Сведения о задаче Добавлять заметки о задаче Знать: Кнопки панели инструментов для работы с задачами Алгоритм определения времени выполнения задач Как Project планирует задачи Алгоритм создания и назначения календаря задаче Алгоритм добавления заметок о задаче		
	Содержание		
	1 Кнопки панели инструментов для работы с задачами	0,5	
	2 Определение времени выполнения задач	0,5	
	3 Создание и назначение календаря задаче	0,5	
	4 Описание задачи	0,5	
	Практические занятия		
	23 Создание Календаря для задачи	2	
Тема 6.2 Установка и изменение связей.	Обучающийся должен Уметь:		

	<p>Устанавливать и изменять связи между задачами</p> <p>Использовать диалоговое окно Зависимость задач</p> <p>Знать:</p> <p>Алгоритм установки и изменения связей</p> <p>Алгоритм установки зависимости между задачами</p>		
	Содержание		
	1 Связывание задач	1	
	2 Время опережения и время запаздывания	1	
	Практические занятия		
	24 Установка и изменение связей между задачами	2	
Тема 6.3 Определение ограничений для задач.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <p>Устанавливать и отменять ограничения</p> <p>Работать с Мастером планирования</p> <p>Устанавливать дату крайнего срока</p> <p>Знать:</p> <p>Алгоритм установки и отмены ограничений</p> <p>Алгоритм планирования задач с ограничениями</p> <p>Алгоритм перепланирования задач с ограничениями</p>		
	Содержание		
	1 Установка и отмена ограничений	2	
	2 Планирование задач с ограничениями	0,5	
	3 Перепланирование задач с ограничениями	0,5	
	Практические занятия		
	25 Планирование задач с ограничениями	2	
Тема 6.4 Ввод и описание задач различных типов.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <p>Вводить и описывать повторяющиеся задачи</p> <p>Создавать вехи</p> <p>Создавать прерывание задачи</p> <p>Вводить и описывать суммарные задачи</p> <p>Знать:</p> <p>Алгоритм ввода и описания повторяющихся задач</p> <p>Как Project планирует повторяющиеся задачи</p> <p>Алгоритм создания вехи</p> <p>Алгоритм прерывания задачи</p>		

	Алгоритм ввода и описания суммарных задач			
	Содержание			
	1	Ввод и описание повторяющихся задач	0,5	
	2	Создание вех, прерываний задач	0,5	
	3	Ввод и описание суммарных задач	0,5	
	Практические занятия			
	26	Ввод и описание задач различных типов	2	
Тема 6.5 Ввод задач в других представлениях.	Обучающийся должен			
	Уметь: Создавать сетевой график в представлении Сетевой график Вводить задачи в представлении Лист задач Вводить и описывать задачи в комбинированных представлениях			
	Знать: Алгоритм создания задачи без зависимости Алгоритм создания задачи с зависимостью «окончание-начало» Алгоритм изменения связей между задачами Алгоритм создания структуры проекта Алгоритм ввода задач в представлении Лист задач Алгоритм ввода и описания задач в комбинированных представлениях			
	Содержание			
	1	Создание сетевого графика в представлении Сетевой график	0,5	
	2	Ввод и описание задач в различных представлениях	1	
	Практические занятия			
	27	Ввод задач в других представлениях	2	
Раздел 7. Планирование ресурсов и затрат.			16 л +20 пр	
Тема 7.1 Описание ресурсов в Project.	Обучающийся должен			
	Уметь: Добавлять ресурсы в проект Удалять ресурсы из проекта Описывать ресурсы в проекте Корректировать рабочее время ресурса Добавлять заметки о ресурсе Использовать группы и фильтры во время работы с ресурсами Описывать объединенные ресурсы			

	<p>Обновлять данные о ресурсах</p> <p>Знать:</p> <p>Назначение кнопок панелей инструментов для работы с ресурсами</p> <p>Назначение таблицы доступности ресурса</p> <p>Алгоритмы добавления ресурсов</p> <p>Алгоритм удаления ресурсов из проекта</p> <p>Алгоритм описания ресурсов в проекте</p> <p>Алгоритм определения доступности ресурсов и рабочего времени в календарях ресурсов</p> <p>Алгоритм использования групп и фильтров при работе с ресурсами</p> <p>Алгоритм описания объединенных ресурсов</p> <p>Алгоритм обновления данных о ресурсах</p>		
	Содержание		
	1	Добавление ресурсов в проект различными способами	1
	2	Описание ресурсов	1
	3	Группы и фильтры при работе с ресурсами	0,5
	4	Описание объединенных ресурсов и обновление данных	0,5
	Практические занятия		
	28	Определение доступности ресурса в Календаре ресурсов	2
	29	Описание объединенных ресурсов	2
Тема 7.2 Ввод информации о затратах.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <p>Вводить затраты на ресурсы</p> <p>Вводить фиксированные затраты</p> <p>Знать:</p> <p>Формулу расчета <i>нормированных затрат на трудовые ресурсы</i></p> <p>Где и как учитываются <i>затраты на использование</i> ресурсов</p> <p>Где и как учитываются <i>фиксированные затраты</i></p> <p>Назначение и алгоритм использования таблиц норм затрат</p> <p>Алгоритм ввода затрат на трудовые ресурсы</p> <p>Алгоритм определения способа начисления затрат</p> <p>Алгоритм ввода фиксированных затрат</p>		
	Содержание		
	1	Виды затрат в проекте	0,5
	2	Ввод затрат на ресурсы	0,5
	3	Ввод фиксированных затрат	0,5

	Практические занятия			
	30	Ввод информации о затратах	4	
Тема 7.3 Назначение ресурсов задачам.	Обучающийся должен			
	Уметь: Назначать и редактировать ресурсы Просматривать назначения Рассчитывать параметры назначений для разных типов задач Использовать профили загрузки ресурса Использовать различные представления Project для изменения назначений			
	Знать: Как влияют назначения на длительность задачи Алгоритм расчета параметров назначений для разных типов задач Алгоритм использования профилей загрузки ресурса			
	Содержание			
	1	Назначение ресурсов	2	
	2	Расчет параметров назначений для разных типов задач	2	
	3	Использование профилей загрузки ресурса	2	
	Практические занятия			
	31	Назначение ресурсов задачам	4	
	32	Расчет параметров назначений	2	
33	Использование профиля загрузки	2		
Тема 7.4 Устранение перегрузки ресурсов.	Обучающийся должен			
	Уметь: Выполнять автоматическое выравнивание загрузки ресурсов Выполнять выравнивание загрузки ресурсов вручную			
	Знать: Алгоритм просмотра перегруженных ресурсов Понятие <i>выравнивание загрузки</i> Алгоритм выполнения автоматического выравнивания загрузки ресурсов в Project			
	Содержание			
	1	Автоматическое выравнивание загрузки ресурсов	2	
	2	Выравнивание загрузки ресурсов вручную	3,5	
Практические занятия				
34	Автоматическое выравнивание загрузки ресурсов	2		

	35	Выравнивание загрузки ресурсов вручную	2	
Раздел 8. Анализ и оптимизация проекта.			11 л +14 пр	
Тема 8.1 Оценка стоимости проекта.	Обучающийся должен			
	Уметь: Работать с Таблицей Затраты в представлении Диаграмма Ганта Работать с Таблицей Затраты в представлении ресурсов Использовать фильтры для оценки стоимости проекта Формировать отчеты по проекту Просматривать подробные данные о затратах			
	Знать: Назначение Таблицы Затрат в представлении Диаграмма Ганта Назначение Таблицы Затрат в представлении ресурсов Формулу расчета <i>Общих затрат</i> Формулу расчета <i>Базовых затрат</i> Формулу расчета <i>Затрат</i>			
	Содержание			
	1	Таблица Затраты в представлении Диаграмма Ганта	1	
	2	Таблица Затраты в представлении ресурсов	0,5	
	3	Другие способы оценки стоимости проекта	0,5	
Практические занятия				
36	Расчет способов оценки стоимости проекта	4		
Тема 8.2 Оценка риска и нахождение критического пути.	Обучающийся должен			
Уметь: Использовать панель инструментов Анализ по методу PERT Вводить значения оптимистической, ожидаемой и пессимистической длительностей Просматривать план проекта, основанного на разных оценках длительности Изменять весовые коэффициенты Выполнять анализ рисков, связанных с календарным планом проекта Выполнять анализ рисков по методу PERT Использовать настраиваемые поля для хранения информации о возможных рисках Создавать план управления рисками Отображать критический путь различными способами				

	Знать: Алгоритм анализа рисков, связанных с календарным планом проекта Алгоритм анализа рисков по методу PERT Возможности диалогового окна Настройка полей для хранения информации о возможных рисках Алгоритм создания плана управления рисками Алгоритмы отображения критического пути			
	Содержание			
	1	Анализ рисков, связанных с календарным планом проекта	1	
	2	Анализ рисков по методу PERT	1	
	3	Использование настраиваемых полей для хранения информации о возможных рисках	1	
	4	Создание плана управления рисками	1	
	5	Отображение критического пути	1	
	Практические занятия			
	37	Оценка рисков проекта	2	
	38	Нахождение критического пути проекта	2	
Тема 8.3 Оптимизация проекта.	Обучающийся должен			
	Уметь: Применять фильтр Веги для отображения резерва времени в представлении Пробная диаграмма Ганта Сокращать длительность критического пути Устранять неполную загруженность ресурса Сокращать расходы на проект			
	Знать: Круг проблем, возникающих в процессе оптимизации Стратегии, используемые для сокращения длительности критического пути Стратегии для устранения неполной загруженности ресурса Способы уменьшения затрат			
	Содержание			
	1	Оптимизация сроков длительности проекта	1	
	2	Оптимизация распределения ресурсов	0,5	
	3	Оптимизация затрат	0,5	
	Практические занятия			
39	Оптимизация проекта	2		

Тема 8.4. Сохранение базового плана проекта.	Обучающийся должен		
	Уметь: Сохранять базовый план проекта и отдельных задач Отображать базовый план Удалять базовый план Работать с несколькими базовыми планами		
	Знать: Понятие <i>базовый план</i> проекта (задачи) и его назначение Алгоритм сохранения базового плана Алгоритм отображения базового плана Алгоритм удаления базового плана		
	Содержание		
	1 Сохранение базового плана	1	
2 Отображение и удаление базового плана	1		
Практические занятия			
40 Работа с несколькими базовыми планами	4		
Раздел 9. Управление выполнением проекта.		25 л +14 пр	
Тема 9.1 Ввод фактических данных и анализ отклонений.	Обучающийся должен		
Уметь: Подготавливать проект к отслеживанию Вводить фактические данные Работать с диалоговым окном Обновление проекта Работать с панелью инструментов Отслеживание Обновлять процент завершения на диаграмме Ганта Вводить фактические данные в таблицу Отслеживание в представлении задач Вводить фактические данные в диалоговое окно Обновление задач Работать с панелью инструментов Отслеживание Обновлять процент завершения на диаграмме Ганта Отображать линии хода выполнения на диаграмме Ганта Создавать сводные отчеты			
Знать: Алгоритм подготовки проекта к отслеживанию Алгоритм использования промежуточных планов Алгоритм изменения отрезков на диаграмме Ганта			

	<p>Алгоритм ввода фактических данных в таблицу Отслеживание в представлении задач Алгоритм работы с диалоговым окном Обновление проекта Состав панели инструментов Отслеживание Алгоритм обновления процента завершения на диаграмме Ганта Понятие Линии хода выполнения Алгоритм создания сводных отчетов</p>		
	Содержание		
	1 Подготовка проекта к отслеживанию	1	
	2 Ввод фактических данных	2,5	
	3 Обнаружение отклонений от базового плана	2	
	4 Создание сводных отчетов	0,5	
	Практические занятия		
	41 Ввод фактических данных в проект	2	
	42 Анализ отклонений в проекте	2	
<p>Тема 9.2 Контроль трудозатрат и управление сроками.</p>	<p>Обучающийся должен Уметь: Выполнять обновление и контроль фактических данных по проекту с помощью таблицы Трудозатраты в представлении Диаграмма Ганта с отслеживанием – Форма задач Выполнять обновление и контроль фактических трудозатрат в представлениях Использование ресурсов и Использование задач Выполнять анализ затрат с помощью таблицы Затраты Использовать фильтры и автофильтры для выявления задач или ресурсов с превышением затрат Устранять перегрузки ресурсов с помощью автоматического выравнивания загрузки Создавать заключительные отчеты</p> <p>Знать: Назначение полей таблицы Трудозатраты в представлении Диаграмма Ганта с отслеживанием – Форма задач Алгоритм обновления и контроля фактических трудозатрат в представлениях Использование ресурсов и Использование задач Средства анализа трудозатрат</p>		

	<p>Алгоритм анализа затрат с помощью таблицы Затраты</p> <p>Понятие <i>Анализ освоенного объема</i></p> <p>Алгоритм использования фильтров и автофильтра для выявления задач или ресурсов с превышением затрат</p> <p>Алгоритм устранения перегрузки ресурсов с помощью автоматического выравнивания загрузки</p> <p>Алгоритм создания заключительных отчетов</p>		
	Содержание		
	1	Контроль объема выполненных работ	4
	2	Средства анализа затрат	6
	3	Ликвидация отклонений от графика и сокращение затрат	0,5
	4	Завершение выполнения проекта	0,5
	Практические занятия		
	43	Выполнение контроля трудозатрат в проекте	4
	44	Управление сроками проекта	2
Тема 9.3 Разделение ресурсов между несколькими проектами.	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <p>Открывать несколько проектов</p> <p>Разделять и объединять проекты</p> <p>Работать с главным и подчиненными проектами</p> <p>Работать со списком задач в главном проекте</p> <p>Отображать критические пути для нескольких проектов</p> <p>Отображать и обновлять связи между проектами</p> <p>Создавать пул ресурсов</p> <p>Знать:</p> <p>Алгоритм открытия нескольких проектов</p> <p>Алгоритм разделения и объединения проектов</p> <p>Алгоритм работы с главным и подчиненными проектами</p> <p>Алгоритм работы со списком задач в главном проекте</p> <p>Алгоритм отображения критического пути для нескольких проектов</p> <p>Алгоритм связывания задач различных проектов</p> <p>Понятие <i>Пул ресурсов</i></p> <p>Алгоритм создания пула ресурсов</p>		
	Содержание		
	1	Одновременная работа с несколькими проектами	6
	2	Связывание задач различных проектов	1

	3	Пул ресурсов и разделение ресурсов между проектами	1	
	Практические занятия			
	45	Работа с несколькими ресурсами в проекте	2	
	46	Использование пула ресурсов при работе с несколькими проектами.	2	
Раздел 10. Использование стандартных представлений и отчетов для оценки анализа данных.			12 л +10 пр	
Тема 10.1 Использование стандартных представлений и отчетов для оценки анализа данных.	Обучающийся должен Уметь: Использовать различные представления задач и ресурсов Использовать таблицы Использовать фильтры Использовать группы Использовать отчеты Знать: Виды представлений Соответствие между представлениями задач и представлениями ресурсов Таблицы задач и область их использования Таблицы ресурсов и область их использования Назначение фильтров Использование условий в фильтрах Назначение групп, используемых в представлениях задач Назначение групп, используемых в представлении ресурсов Назначение отчетов, категории отчетов			
	Содержание			
	1	Использование представлений	2	
	2	Использование таблиц	2	
	3	Использование фильтров	2	
	4	Использование групп	4	
	5	Использование отчетов	2	
	Практические занятия			
	47	Использование представлений для оценки и анализа данных	2	
	48	Использование таблиц и фильтров для оценки и анализа данных.	4	

	49	Использование групп для оценки и анализа данных	2	
	50	Использование отчетов для оценки и анализа данных	2	
Раздел 11. Дополнительные средства MS Project.			22 л + 8 пр	
Тема 11.1 Настройка представлений и отчетов.	Обучающийся должен			
	Уметь:			
	Настраивать диаграммы и графики			
	Настраивать таблицы, группы и фильтры			
	Настраивать представления			
	Настраивать отчеты			
	Знать:			
	Алгоритм настройки диаграмм и графиков Алгоритм настройки таблиц, групп и фильтров Алгоритм настройки представлений Алгоритм настройки отчетов			
Содержание				
1	Настройка диаграмм и графиков		5	
2	Настройка таблиц, групп и фильтров		2	
3	Настройка представлений		1	
4	Настройка отчетов		2	
Практические занятия				
51	Настройка представлений и отчетов для оценки и анализа данных		2	
Тема 11.2 Импорт и экспорт данных.	Обучающийся должен			
	Уметь:			
Выполнять обмен информацией с другими приложениями				
Выполнять экспорт данных из MS Project				
Выполнять импорт данных из различных приложений в MS Project				
Выполнять копирование и вставку объектов				
Знать:				
Алгоритм переноса данных из MS Project в другие приложения				
Процедуру экспорта данных в другие приложения				
Процедуру импорта данных из различных приложений и файлов других форматов				
Процедуру копирования и вставки объектов				
Содержание				

	1	Обмен информацией с другими приложениями	3	
	2	Экспорт данных из MS Project	1	
	3	Импорт данных из различных приложений	1	
	4	Копирование и вставка объектов	1	
	Практические занятия			
	52	Выполнение Импорт и экспорт данных в программе MS Project	2	
Тема 11.3 Средства автоматизации работы.	Обучающийся должен			
	Уметь:			
	Создавать и использовать шаблоны			
	Применять инструмент Организатор			
	Настраивать поля			
	Настраивать формы			
	Использовать макросы и VBA-программы			
	Знать:			
	Алгоритм создания и использования шаблонов			
	Алгоритм применения инструмента Организатор			
Алгоритм настройки полей				
Алгоритм настройки форм				
Содержание				
1	Создание и использование шаблонов		2	
2	Применение инструмента Организатор		1	
3	Настройка полей		1	
4	Настройка форм		1	
5	Макросы и VBA-программы		1	
Практические занятия				
53	Работа со средствами автоматизации в программе MS Project		4	
Внеаудиторная самостоятельная работа			140	
Учебная практика			36	
Производственная практика			36	
Всего			491	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Информатики, информационных технологий и программирования»; лаборатории «Учебно-вычислительный центр», библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Анисимов С., Анисимова Е. Управление проектами. Российский опыт. — СПб.: Вектор, 2006.
2. Богданов В. Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс. — СПб.: Питер, 2007.
3. Грицюк С.Н. Математические методы и модели в экономике: Учебник / С.Н. Грицюк, Е.В.Мирзоева, В.В.Лысенко - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 348, [4] с.: ил. (Высшее образование)
4. Гульяев А.К. MS Project 2003 Управление проектами, СПб, ПИТЕР; 2007
5. Гульяев А.К. Microsoft Office Project Professional 2007. Управление проектами. — СПб.: Корона-Век, 2008.
6. Долголаптев В.Г. Работа в Excel на примерах: М.: БИНОМ, 2005
7. Демарко Т. Роман об управлении проектами. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2010.
8. Ильин В. Проектный менеджмент: Практическое пособие. — М.: Альфа-Пресс, 2007.
9. Куперштейн В.И. Microsoft Project 2007 в управлении проектами. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
10. Куперштейн В.И. Microsoft Project 2010 в управлении проектами. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
11. Малик Г.С. «Основы экономики и математические методы в планировании»: Учебник для техникумов - М.: Высшая школа, 1988
12. Мармел Э. Microsoft Office Project 2007. Библия пользователя. — М.: Диалектика-Вильямс, 2008.

13. Официальный учебный курс Microsoft Office Project 2007 / Перевод с английского – Москва: Издательство ЭКОМ; БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007. – 416 страниц: иллюстраций.
14. Портни С.Э. Управление проектами для "чайников". — М.: Диалектика, 2007.
15. Рассел Дж. Арчибальд. Управление высокотехнологичными программами и проектами. — М.: ДМК-пресс, 2002.
16. Сингаевская Г.И. Microsoft Project 2003. Самоучитель. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 640 с.: ил.
17. Сингаевская Г. И. Управление проектами в Microsoft Project 2007. — М.: Диалектика, 2008.
18. Стивенсон Д.В. Управление производством. Москва, Лаборатория Базовых Знаний, 1999.
19. Стовер Т.С. Microsoft Office Project 2007. Inside Out. — М.: Эком, 2008.
20. Стэнли Э. Портни. Управление проектами для "чайников". — М.: Диалектика, 2006.
21. Товб А.С., Ципес Г.Л. Управление проектами. Стандарты, методы, опыт. — М. Олимп-Бизнес, 2005.
22. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности: практическое пособие / под редакцией Ю.Н.Лапыгина – Москва: Издательство «Омега - Л», 2007. – 252 страниц: иллюстраций, таблиц – (Организация и планирование бизнеса).
23. Хелдман К., Хелдман У. Excel 2007. Руководство менеджера проекта. — М.: Эксмо, 2008.
24. Х. Таха Введение в исследование операций, М., МИР, 1985
25. Шапкин А.С., Мазаева Н.П. Математические методы и модели исследования операций: Учебник, М.; 2006
26. Шикин Е.В., Чхартишвили А.Г. «Математические методы и модели в управлении».- М., Дело, 2000.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности» является освоение программы профессионального модуля, учебной практики для получения первичных профессиональных навыков, производственной практики для приобретения практического опыта и приобретения профессиональных компетенций.

Реализация программы по данному модулю должна обеспечивать выполнение студентом практических работ с использованием ЭВМ.

Итоговой формой контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля является сдача квалификационного экзамена.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы по данному модулю по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля «Обеспечение проектной деятельности».

**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
ПК 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций	1.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	2.	Экспертная оценка результата выполнения практической работы
	3.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы и защиты учебной практики
	4.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	5.	Экспертная оценка защиты контрольной работы
ПК 4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций	1.	Экспертная оценка защиты учебной практики
	2.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	3.	Экспертная оценка результата выполнения практической работы
	4.	Экспертная оценка защиты курсовой работы
	5.	Экспертная оценка результата выполнения практической работы и защиты учебной практики
ПК 4.3 Определять качество проектных операций	1.	Экспертное наблюдение выполнения работ на учебной практике
	2.	Экспертная оценка результата выполнения

		практической работы
	3.	Экспертное наблюдение выполнения работ на учебной практике
ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций	1.	Экспертная оценка защиты производственной практики
	2.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	3.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
ПК 4.5 Определять риски проектных операций	1.	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	2.	Экзамен
	3.	Экспертная оценка результата выполнения практической работы

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Портфолио Презентации
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности; – оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения ОПОП, в ходе практических занятий, учебной и производственной практики Отзыв работодателя
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности;	Экспертное наблюдение в ходе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Решения профессиональных задач при освоении ОПОП Дифференцированный зачет Портфолио Проекты
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Тестирование Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций
ОК 6 Работать в коллективе и в команде,	– взаимодействие обучающимися	с и Ролевые игры, тренинги

эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	преподавателями в ходе обучения	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Тестирование Портфолио студента Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности;	Реферат, презентация Исследовательская, творческая работа