

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

11.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.3 Управление ИТ-проектами и технологическое предпринимательство

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.04.03 Прикладная информатика

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект в бизнес-аналитике

Курс 1
Семестр 1

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	32	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	132	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	1	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.04.03 Прикладная информатика

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	ИСЭ	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент	ИСЭ	СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра информационных систем в экономике

13.02.2024	протокол №	6	(наименование кафедры)
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Усков Юрий Викторович, генеральный директор ООО «Ричмедиа»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	знания: Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения умения: навыки:
	УК-1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	знания: умения: Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий навыки:
	УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	знания: умения: навыки: Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
2. УК-2 Способен управлять проектом на	УК-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	знания: Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта умения: навыки:

всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	знания: умения: Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ навыки:
	УК-2.3. Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	знания: умения: навыки: Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
3. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	знания: Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами умения: навыки:
	УК-3.2. Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	знания: умения: Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту навыки:
	УК-3.3. Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий	знания: умения: навыки: Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий

<p>4. ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ОПК-8.1. Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний</p>	<p>знания: Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний</p> <p>умения:</p> <p>навыки:</p>
---	--	--

	<p>ОПК-8.2. Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями</p>	<p>знания:</p> <p>умения: Уметь управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями</p> <p>навыки: Владеет навыками проектного управления в специализированных инструментальных средах</p>
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Методология научного исследования (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Методологии и технологии проектирования информационных систем (УК-2), Методологии и технологии проектирования информационных систем (УК-3), Архитектура предприятия (ОПК-8), Методологии и технологии проектирования информационных систем (ОПК-8); практиках: Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (УК-1), Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (УК-3), Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ОПК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-2), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-3), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-8)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, лекция с элементами мозгового штурма, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Понятие ИТ-проекта	36	ОПК-8, УК-2, УК-3
Лекция. Понятия ИТ-проект. Особенности проектов в информационной сфере.	2	
Лекция. Жизненный цикл ИТ-проекта. Адаптация модели жизненного цикла проекта	2	
Лекция. Организационная структура ИТ-проекта	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение литературы по темам: Разработка технико-экономического обоснования; Формирование бизнес-цели проекта; Разработка устава проекта; Идентификация и анализ участников проекта; Формирование требований проекта; Организация и проведение результативного интервью; Использование функции качества.	30	
Разработка плана ИТ-проекта	64	ОПК-8, УК-1, УК-2, УК-3
Лекция. Планирование ИТ-проекта. Виды планов управления проектом по РМВОК.	4	
Лабораторная работа. Возможности Ms Project для составления проектных планов. Иерархическая структура работ.	4	
Лабораторная работа. Составление плана проекта автоматизации в Ms Project	8	
Лабораторная работа. Определение ресурсов ИТ-проекта. Распределение ресурсов по этапам проекта в Ms Project	6	
Лабораторная работа. Оценка загруженности ресурсов в Ms Project	4	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР Изучение литературы по темам: План управления проектом; Формирование иерархической структуры проекта; Определение содержания проекта; Определение логической последовательности выполнения работ; Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах; Определение длительности операций; Концептуальная оценка стоимости проекта; Формирование сметы. Подготовка плана проекта автоматизации (по теме исследования)	38	
Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте	34	ОПК-8, УК-2, УК-3
Лекция. Формирование стратегии коммуникаций в ИТ-проекте. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта	2	
Лекция. Управление конфигурацией ИТ-проекта. Организация управления конфигурацией ИТ-проекта.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение литературы по темам: Инфраструктура проекта; Организация управления конфигурацией проекта; Организация документирования статуса элементов конфигурации.	30	
Оценка реализуемости проекта	46	ОПК-8, УК-1, УК-2, УК-3
Лекция. Оценка реализуемости проектного расписания	2	
Лабораторная работа. Оптимизация проектного плана. Возможности Ms Project по оптимизации временных и стоимостных характеристик проекта.	6	
Лабораторная работа. Актуализация проекта.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение литературы по темам: Переход к стадии оценки; Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод; Оценка реализуемости проектного расписания; Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов; Оценка организационной готовности.	34	
Иная контактная работа: выполнение контрольной работы	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом

лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **контрольной работы**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие для студентов специальности 061100 "Менеджмент орг." / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под ред. И. И. Мазура. 4-е изд., стер. М.: ОМЕГА-Л, 2007. - 664 с. ISBN 5-370-00049-2. Экземпляры: всего 20.	20
2.	Туккель, Иосиф Львович. Управление инновационными проектами [Текст] : [учебник для студентов вузов по направлению подготовки "Инноватика"] / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; под общ. ред. И. Л. Туккеля. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014. - 396 с. ISBN 978-5-9775-0916-9. Экземпляры: всего 10.	10
3.	Коммерческая оценка инвестиций [Текст] : [учеб. пособие для студентов по специальности "Финансы и кредит"] / В. Е. Есипов [и др.] ; под общ. ред. В. Е. Есипова. М.: Кнорус, 2011. - 696, [1] с. ISBN 978-5-406-01216-1. Экземпляры: всего 50.	50
4.	Информационные системы и технологии [Текст] : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов специальности 080801.65 "Прикладная информатика (в экономике)" и направления 230700.62 "Прикладная информатика" очной формы обучения / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост. О. Е. Иванов]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 48 с. Экземпляры: всего 46.	46 / https://portal.volgatech.net/books/Ivanov_informacionnyye_sistemy_tehnologii.pdf

5.	Скороход, С. В. Управление проектами средствами Microsoft Project [Электронный ресурс] / Скороход С. В. 2-е изд. Москва: ИНТУИТ, 2016. - 318 с.	https://e.lanbook.com/book/100536
6.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5-534-00725-1.	https://urait.ru/bcode/489197
7.	Спиридонов, О. В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 [Электронный ресурс] / Спиридонов О. В., Васючкова Т. С., Иванчева Н. А., Держо М. А.; Пухначева Т.П. 2-е изд. Москва: ИНТУИТ, 2016. - 212 с.	https://e.lanbook.com/book/100535
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом	http://docs.cntd.ru/document/1200089604
4.	ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту	http://docs.cntd.ru/document/1200118020
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	335 (III)	Доска маркерная 120x240 см (1), Персональный компьютер Power RaY P550 (16), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного

рабочей программой;

- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);

- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Какое из приведенных ниже утверждений является верным:

А. Проектная деятельность появилась как явление во второй половине 20-го века.

Б. Проектная деятельность появилась как явление в конце 19-го века.

В. Проектная деятельность как явление существует уже на протяжении нескольких тысячелетий.

Г. Проектная деятельность появилась как явление в эпоху Возрождения.

2. Выполните расчет и введите в качестве ответа полученное числовое значение.

Каково будет ожидаемое среднее время выполнения операции по методу PERT, если:

- оптимистическое время равно 3 дня;
- пессимистическое время равно 7 дней;
- наиболее вероятное время равно 5 дней.

3. Вставьте на месте пропуска одно из перечисленных ниже понятий:

Под _____ проекта понимается выгода, которую в результате осуществления проекта получают заинтересованные стороны.

- А) целью
- Б) бизнес-ценностью
- В) результатом
- Г) качеством

4. Определите, какие функции выполняет каждый член проектной бригады:

1. Руководитель проекта
2. Спонсор
3. Заказчик

- А. Обеспечивает финансирование и защиту интересов проекта
- Б. Формирует требования и принимает результат работ
- В. Непосредственно руководит выполнением работ проекта.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Каково содержание понятия «проект»?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Опишите жизненный цикл проекта.
4. Раскройте понятие «инвестиционная фаза проекта».
5. В чём различие между сметой проекта и его финансовым планом?
6. Что такое сетевой план?
7. Что такое согласованный план? Какой комплект документов входит в технико-экономическое обоснование проекта?
8. В чём состоит цель управления проектами? За счёт чего она достигается?
9. Каков главный критерий управления проектами? Чем он обусловлен? Чем обусловлена сложность управления проектами?
10. Какие факторы учитывает менеджер в процессе управления проектами?
11. Что составляет сферу ответственности менеджера проекта?
12. В каком соотношении находятся этапы жизненного цикла проекта с этапами управления проектом? Какой этап процесса управления проектами наиболее ответственный?
13. Какова главная задача менеджера проекта на этапе мониторинга?
14. Чем объясняется различие в целях, преследуемых менеджером проекта, на этапах планирования и мониторинга? Назовите причины распространения информационных технологий в управлении проектами.
15. Охарактеризуйте уровень сложности проектов, выполнявшихся в отсутствие компьютерных технологий.
16. Кто является основоположником научного управления проектами?
17. Какие преимущества возникли в связи с появлением метода критического пути?
18. Когда в управлении проектами стала использоваться аббревиатура PERT?
19. Сопоставьте историю развития технологий управления проектами во второй половине XX в. с историей развития вычислительной техники.
20. Каковы предпосылки возникновения технологии PERT?
21. Какая технология требуется для одновременного управления множеством проектов, выполняемых различными организациями?
22. Зачем менеджеру нужна модель проекта? Как представить инвестиционный проект в форме задачи динамического программирования?
23. В чём состоит метод критического пути?
24. Какие трудности возникали при применении метода критического пути для разработки сетевых планов до появления персональных ЭВМ?
25. Каковы отличия технологии PERT от метода СРМ?
26. Каковы функциональные подсистемы технологии PERT? Дайте им краткую характеристику.
27. Перечислите обеспечивающие подсистемы технологии PERT.

28. Почему технология PERT не предусматривает отыскание оптимального сетевого плана?
29. Какими способами обеспечивается согласование использования ресурсов на различных работах?
30. В какой последовательности рекомендуется переносить на более поздние сроки работы, не обеспеченные ресурсами?
31. Какими данными следует дополнить модель проекта для составления на её основе финансового плана?
32. Назовите известные вам программы, реализующие технологию PERT.
33. Где в Интернете можно получить информацию о программных средствах для управления проектами?
34. По каким причинам программы, основанные на формализме динамического программирования, не в полной мере реализуют информационную технологию управления проектами?
35. Опишите структуру исходных данных модели проекта.
36. Какие сведения составляют общую информацию о проекте?
37. Какая структура данных хранит информацию о расписании рабочего дня?
38. Как сочетается информация о рабочем времени для проекта и для конкретного ресурса?
39. Как устанавливается связь между таблицей работ и таблицей ресурсов?
40. В какой таблице хранится стоимостная информация по проекту?
41. Какие сведения о сетевом плане хранятся в таблице работ?
42. Какие данные указываются в таблице ресурсов только в том случае, если ресурс является материалом?
43. В каких случаях следует использовать опыт предыдущих проектов в качестве источника информации для модели проекта?
44. Из каких источников менеджер проекта получает стоимостную информацию?
45. Как обеспечить надёжность данных о связях между работами в модели проекта?
46. Зачем нужен резерв времени при определении продолжительности работ, используемых в модели проекта?
47. Почему не предусматривается резерв по потребности в ресурсах для выполнения работ?
48. Каковы преимущества и недостатки определения продолжительности работ путём опроса экспертов?
49. Какие формы представления данных о проекте вам известны?
50. Какая из форм представления данных наиболее удобна для отображения работ, которые должны выполняться по состоянию на конкретную дату? Ответ обоснуйте.
51. Каковы правила ввода данных о расписании рабочего дня?
52. Что такое бюджетный ресурс?
53. Как добавить новую работу в модель проекта?
54. Как ввести продолжительность работы, пользуясь графиком PERT?

55. Какие способы ввода связей между работами вам известны?
56. Как удалить связь между двумя работами?
57. Какие единицы измерения продолжительности работ применяются в программе Microsoft Office Project?
58. Какие виды связей между работами вам известны? Как указать требуемый вид связи?
59. Что такое лаг? Как он задаётся?
60. Как задать расход материала в зависимости от продолжительности работы?
61. Для каких целей используются составные работы?
62. Как создать составную работу?
63. Какие средства ввода данных о затратах на ресурсы используются в программных продуктах, реализующих технологию PERT?
64. Как задать расход материала на выполнение данной работы, зависящий от её продолжительности?
65. Как осуществляется согласование использования ресурсов?
66. Объясните, почему в большинстве случаев не следует включать режим автоматического согласования использования ресурсов?
67. Каковы, по-вашему, преимущества и недостатки согласования использования ресурсов в пределах имеющегося резерва времени? Сформулируйте условия, при которых вы могли бы рекомендовать менеджеру этот способ согласования.
68. Что вы посоветовали бы предпринять, если согласование использования ресурсов приводит к неприемлемо большим задержкам?
69. Какими причинами обусловлена необходимость корректировки плана, полученного в результате согласования использования ресурсов?
70. Какие приёмы корректировки плана, полученного с помощью процедуры согласования использования ресурсов, вам известны?
71. Как вычисляется продолжительность работы в случае изменения объёма выделенного на её выполнение ресурса?
72. Почему может возникать несогласованность между данными столбцов Начало, Окончание и Длительность таблицы работ? Как избежать этой ситуации?
73. Как изменить график использования ресурса на данной работе, предложенный программой?
74. С какой целью менеджер может вмешаться в график использования ресурса на данной работе?
75. Как объявить работу сверхурочной? В каких случаях это требуется?
76. Для каких целей используется согласованный план? Как зафиксировать согласованный план?
77. Как отобразить данные мониторинга в таблице работ?
78. В какие столбцы таблицы работ записываются данные мониторинга?
79. Как реализовать автоматизированную процедуру ввода данных мониторинга?
80. Как вводятся данные мониторинга в случае, если значительная часть работ выполняется с

отклонением от сетевого плана?

81. Объясните, почему данные мониторинга могут противоречить модели проекта. Как этого избежать?
82. Как вводить информацию о проценте выполнения работы, используя график Ганта?