

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович

Должность: ректор

Дата подписания: 01.11.2022 15:24:56

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

Автономная некоммерческая организация высшего образования

“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.С. Юров

«24» февраля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Для направления подготовки:

09.03.02 Информационные системы и технологии
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный.

Направленность (профиль):

Информационные системы и технологии в бизнесе

Форма обучения:

очная, заочная

Москва – 2022

Разработчик: Мелехов Игорь Сергеевич, преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин
АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

«15» января 2022 г.



/И.С.Мелехов/

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета


(подпись)

/Н.Е. Козырева /

Заведующий кафедрой
разработчика РПД


(подпись)

/Е.С.Мальцева /

Протокол заседания кафедры № 6 от «27» января 2022 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

сформировать систему теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий (ИТ – проекты); сформировать профессиональные компетенции эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами; обеспечить готовность применять полученные знания в условиях цифровой экономики.

Задачи:

- изучить современные стандарты и методики управления проектами; изучить состав и содержание структуры ИТ-проектов;
- изучить и освоить функциональность информационных систем управления проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Осваивается: 4 семестр.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4 – способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.

ПК-5 – способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.

ПК-7 – способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3 Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Знает: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Умеет: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Владеет: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-5 Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными	ПК-5.1 Знать: технологии выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и	Знает: технологии выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению

сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	управлению исполнением договоров ПК-5.2 Уметь: выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров ПК-5.3 Владеть: навыками выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	исполнением договоров Умеет: выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров Владеет: навыками выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
ПК-7 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-7.1 Знать: требования к программному обеспечению, технологии по проектированию программного обеспечения ПК-7.2 Уметь: проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения ПК-7.3 Владеть: навыками проведения анализа требований к программному обеспечению, выполнению работы по проектированию программного обеспечения	Знает: требования к программному обеспечению, технологии по проектированию программного обеспечения Умеет: проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения Владеет: навыками проведения анализа требований к программному обеспечению, выполнению работы по проектированию программного обеспечения

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление ИТ-проектами» для студентов всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии: 5 з.е. / 180 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)	
	Очная	Заочная
Аудиторные занятия	64	12
<i>в том числе:</i>		
Лекции	32	6
Практические занятия	32	6
Лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа	116	164
<i>в том числе:</i>		
часы на выполнение КР / КП	-	-
Промежуточная аттестация:		
Вид	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	-	4
Общая трудоемкость з.е. / часов	5 з.е. / 180 час.	5 з.е. / 180 час.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины		Количество часов (по формам обучения)							
№	Наименование	Очная				Заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	Проект и проектная деятельность	2	2		11	1			16
2	Содержание и сроки проекта	2	2		11	1			16
3	Стоимость и экономическая эффективность проекта	2	2		11		1		16
4	Риски	2	2		11	1			16
5	Управление проектом	4	4		12		1		16
6	Информационные системы управления проектами	4	4		12	1	1		16
7	Управление проектами в организации	4	4		12		1		17
8	Особенности управления ИТ- проектами	4	4		12	1	1		17
9	Гибкие методы	4	4		12		1		17
10	ИТ в корпоративных проектах	4	4		12	1			17
Итого (часов)		32	32	-	116	6	6	-	164
Форма контроля:		Зачет с оценкой			-	Зачет с оценкой			4
Всего по дисциплине:		180 / 5 з.е.				180 / 5 з.е.			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Проект и проектная деятельность.

Определение понятия «проект». Проектная и операционная деятельность. Формальные критерии проектов. Классификация проектов в зависимости от уникальности результат и процесса. Треугольник управления проектом: качество – сроки – затраты. Определение понятия «управление проектом». Отличия управления проектами от традиционного менеджмента. Субъекты управления проектами. Ключевые заинтересованные стороны проекта. Международные, национальные, отраслевые и корпоративные стандарты управления проектами. PMBoK, PRINCE2 и др. стандарты. Сертификация руководителей проектов. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Области знаний в управлении проектами. Группы процессов управления проектами.

Тема 2. Содержание и сроки проекта.

Управление содержанием проекта. Сбор требований. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Возможные подходы к степени детализации ИСР. Контроль содержания. Управление сроками проекта. Составление расписания. Основы сетевого моделирования. Диаграммы Activity in Arrow (AoA) и

Activity on Node (AoN). Оценка ресурсов и длительности операций. Сетевой график. Диаграмма Ганта. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций. Понятие критического пути. Задержки операций (лаги), подвешенные операции (гамаки). Основные методы анализа сетевых моделей. PERT и GERT диаграммы. Оптимизация расписаний проекта с ограниченными ресурсами. Применение теории ограничений к управлению проектами.

Тема 3 Стоимость и экономическая эффективность проекта.

Оценка стоимости и определение бюджета. Связь между продолжительностью и стоимостью проекта. Использование ИСР для оценки проекта «снизу- вверх». Разработка бюджета проекта. Метод освоенного объема. Управление закупками. Анализ «производить / покупать». Типы контрактов. Выбор поставщика.

Тема 4. Риски.

Понятия «неопределённость», «риск» и «возможность». Процессы управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Шкала оценки рисков. Количественный анализ рисков. Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений. Имитационное моделирование, метод Монте- Карло. Планирование мероприятий по снижению рисков.

Тема 5. Управление проектом.

Роль руководителя проекта. Управление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом. Формирование команды и управление коммуникациями. Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде. Мотивация. Управление заинтересованными сторонами проекта. Использование Actor Network Theory (ANT) в управлении проектами. Управление конфликтами. Управление качеством. Определение понятия «качество». Системный подход к управлению качеством. Цикл PDCA. Управление знаниями.

Тема 6. Информационные системы управления проектами.

Назначение информационных систем управления проектами (ИСУП). Функциональность ИСУП. ИСУП в ИТ ландшафте организаций. Подходы на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе РМ систем.

Тема 7. Управление проектами в организации.

Проекты, портфели проектов, программы. Проектный офис. Функциональная, проектная и матричная организационные структуры. Сильная, слабая и сбалансированная матрицы. Особенности управления проектами в различных отраслях. Типы инноваций. Управление инновациями. Корпоративный стандарт управления проектами.

Тема 8. Особенности управления ИТ- проектами.

Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой. Стоимость владения ИТ инфраструктурой и информационными системами. ROI ИТ проектов. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP). Open Unified Process. Microsoft Solution Framework. Модель зрелости (CMMI). Методология внедрения корпоративных систем. SAP ASAP, Oracle AIM, 1C: ТБР.

Тема 9. Гибкие методы.

Классификация проектов по степени определенности целей и ресурсов. Недостатки традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем. Проблемы проведения изменений. Комплементарные ресурсы. Matrix of Change. Влияние организационной культуры. Bricolage. Installed Base. Модель развития информационных систем. Фреймворк Synefin. Гибкие методы разработки. Agile Manifesto. Scrum. Область применения гибких методов. Сочетание разработки и сопровождения, Devops. Методология дизайн-мышления.

Тема 10. ИТ в корпоративных проектах.

Место ИТ в больших проектах. Особенности управления большими проектами. System Engineering. Система систем.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

1. Преображенская, Т. В. Управление проектами: учебное пособие: [16+] / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 123 с.

Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=574957

2. Левушкина, С. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / С. В. Левушкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 204 с.

Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=484988

3. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами: учебник: в 2 томах: [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 473 с.

Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=600625

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

При осуществлении образовательного процесса по данной учебной дисциплине предполагается использование:

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Windows 10 Pro Professional (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726);

2. Microsoft Office Professional Plus 2019 (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726).

3. Браузер Google Chrome;

4. Браузер Yandex;

5. Adobe Reader - программа для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://biblioclub.ru/> - университетская библиотечная система online Библиоклуб.ру

2. <http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурса

3. <https://uisrussia.msu.ru/> - база данных и аналитических публикаций университетской информационной системы Россия

4. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций

5. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс

6. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей

7. <https://slovaronline.com> - поисковая система по всем доступным словарям и энциклопедиям

8. <https://www.tandfonline.com/> - коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов и более 4,5 млн. статей по различным областям знаний

9. <https://openedu.ru> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)

10. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)

11. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)

12. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

4. Аудио и видеоаппаратура.

№ 414

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки.

в) 11 компьютеров, подключенных к сети

«Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»

№ 402

Помещение для самостоятельной работы. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки.

в) 11 компьютеров, подключенных к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины обучающемуся необходимо посетить все виды занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины и выполнить контрольные задания, предлагаемые преподавателем для успешного освоения дисциплины. Также следует изучить рабочую программу дисциплины, в которой определены цели и задачи дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения. Рассмотреть содержание тем дисциплины; взаимосвязь тем лекций и практических занятий; бюджет времени по видам занятий; оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации; критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины. Ознакомиться с методическими материалами, программно-информационным и материально-техническим обеспечением дисциплины.

Работа на лекции

Лекционные занятия включают изложение, обсуждение и разъяснение основных направлений и вопросов изучаемой дисциплины, знание которых необходимо в ходе реализации всех остальных видов занятий и в самостоятельной работе обучающегося. На

лекциях обучающиеся получают самые необходимые знания по изучаемой проблеме. Непременным условием для глубокого и прочного усвоения учебного материала является умение обучающихся сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения. Внимательное слушание лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками.

Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями. Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Практические занятия

Подготовку к практическому занятию следует начинать с ознакомления с лекционным материалом, с изучения плана практических занятий. Определившись с проблемой, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимым, поэтому готовясь к практическим занятиям, обучающемуся следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями и др. В ходе проведения практических занятий, материал, излагаемый на лекциях, закрепляется, расширяется и дополняется при подготовке сообщений, рефератов, выполнении тестовых работ. Степень освоения каждой темы определяется преподавателем в ходе обсуждения ответов обучающихся.

Самостоятельная работа

Обучающийся в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих обучающихся к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. Изучение литературы следует начинать с освоения соответствующих разделов дисциплины в учебниках, затем ознакомиться с монографиями или статьями по той тематике, которую изучает обучающийся, и после этого – с брошюрами и статьями, содержащими материал, дающий углубленное представление о тех или иных аспектах рассматриваемой проблемы. Для расширения знаний по дисциплине обучающемуся необходимо использовать Интернет-ресурсы и специализированные базы данных: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

Подготовка к сессии

Основными ориентирами при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине являются конспект лекций и перечень рекомендуемой литературы. При подготовке к сессии обучающемуся следует так организовать учебную работу, чтобы перед первым днем начала сессии были сданы и защищены все практические работы. Основное в подготовке к сессии – это повторение всего материала курса, по которому необходимо пройти аттестацию. При подготовке к сессии следует весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнения работы.

Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины

В АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в

учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в институте комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте института (<https://obe.ru/sveden/ovz/>).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия:

для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия:

ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться;

педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;

действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются;

печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»

Факультет управления бизнесом

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

Б1.О.24 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Для направления подготовки:

09.03.02 Информационные системы и технологии
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный.

Направленность (профиль):

Информационные системы и технологии в бизнесе

Форма обучения:

очная, заочная

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3 Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Знает: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Умеет: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Владеет: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-5 Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	ПК-5.1 Знать: технологии выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров ПК-5.2 Уметь: выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров ПК-5.3 Владеть: навыками выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	Знает: технологии выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров Умеет: выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров Владеет: навыками выполнения работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
ПК-7 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-7.1 Знать: требования к программному обеспечению, технологии по проектированию программного обеспечения ПК-7.2 Уметь: проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения ПК-7.3 Владеть: навыками проведения анализа требований к программному обеспечению, выполнению работы по проектированию программного обеспечения	Знает: требования к программному обеспечению, технологии по проектированию программного обеспечения Умеет: проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения Владеет: навыками проведения анализа требований к программному обеспечению, выполнению работы по проектированию программного обеспечения

Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Тест для формирования «ОПК-4.1»

Вопрос №1 .

Клиент - это прикладная программа, которая оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг в соответствии с принятым сетевым протоколом, а также получает запрошенную услугу от сетевого

Варианты ответов:

1. сервера
2. сервиса
3. узла
4. коммуникационного центра

Вопрос №2 .

Выделенная по некоторым признакам часть САПР, обеспечивающая получение законченных проектных решений и соответствующих проектных документов, называется

Варианты ответов:

1. подсистемой
2. комплексом
3. объектом
4. блоком

Вопрос №3 .

Прикладная программа, которая оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг в соответствии с принятым сетевым протоколом, а также получает запрошенную услугу, - это

Варианты ответов:

1. клиент
2. сервер
3. сервис
4. интерфейс

Вопрос №4 .

Объект, в котором хранятся стандартные методы и элементы оформления документов, а также готовые стандартные информационные блоки, называется _____ документа.

Варианты ответов:

1. шаблоном
2. форматом
3. логотипом
4. стилем

Вопрос №5 .

Системы оперативной аналитической обработки данных – это

Варианты ответов:

1. OLAP
2. OLE
3. UML
4. ODBC

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Удовлетворительно	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Хорошо	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Отлично	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Практическое задание для формирования «ОПК-4.2»

Технико-экономическое обоснование проектов программных средств. Оценка эффективности программных средств

Цели: применение систем международных стандартов в области ПО при построении диаграмм описания документооборота на предприятии и обработки информации.

Средства выполнения задания: средства пакета MS Office и BPwin 4.1

(и выше).

Изучить теоретический материал, дать письменные ответы на контрольные вопросы и выполнить практическое задание.

Практическое задание

Построить диаграммы потоков данных для листовых функций, полученных в предыдущей работе.

Бизнес-процессы предметной области

Цели: изучение международных стандартов в области ПО, рассмотрение технологии функционального и системного моделирования при построении структурных моделей бизнеса.

Теоретический материал

Успех в бизнесе часто зависит от того, насколько хорошо организованы бизнес-процессы, отвечающие стратегическим целям предприятия. STD (State Transition Diagrams) – диаграммы переходов состояний, применяются для моделирования поведения системы.

Бизнес-процесс – это цепочка операций, результатом которых является достижение какой-либо цели.

Описание бизнес-процессов организации – это процесс, который включает следующие этапы:

1. Построение моделей бизнес-процессов организации, в том числе моделей КАК–ЕСТЬ и КАК–ДОЛЖНО–БЫТЬ.
2. Разработка нормативных документов, в том числе, корпоративных стандартов, процедур, должностных инструкций, регламентов и т.п.
3. Управление документацией, в том числе, распространение документов между заинтересованными участниками, управление версиями документов, управление правами доступа к документам и др.

На рис. 3.1 представлен порядок использования методологий моделирования.



Рис. 3.1. Временная шкала использования методологий моделирования

При описании бизнес-процессов и разработке документов осуществляется сбор и обработка большого количества информации из разных источников. Поставщики информации могут быть как внутренними,

так и внешними. В процессе описания бизнес-процессов между информационными объектами, принадлежащими в общем случае разным поставщикам, устанавливается большое количество перекрестных ссылок и связей. Управление информацией становится достаточно трудоемкой задачей.

Наличие в диаграммах DFD элементов для описания источников, приемников и хранилищ данных позволяет точно описать процесс документооборота. Однако для описания логики взаимодействия информационных потоков модель дополняют диаграммами еще одной методологии – IDEF3, также называемой *workflow diagramming*.

Для иллюстрирования вызовов листовых функциональных блоков IDEF0 может быть применено построение IDEF3-моделей. Данные, полученные с использованием IDEF0-моделирования, используются на стадии разработки моделей IDEF3 и диаграмм потоков данных (DFD).

Методология моделирования IDEF3 позволяет графически описать и документировать процессы, фокусируя внимание на течении этих процессов и на отношениях процессов и важных объектов, являющихся частями этих процессов.

Информационное наполнение диаграмм модели регламентировано стандартом «IDEF3 Process Description Capture Method Report»:

IDEF3 Process Description Capture Method

IDEF3 is a technique designed to provide a structured method by which a domain expert can describe a situation as an ordered sequence of events, and can describe any participating objects of those events.

Нотация IDEF3 была разработана с целью более удобного описания рабочих процессов (*workflow*), для которых важно отразить логическую последовательность выполнения процедур (рис. 3.2).

Workflow – автоматизация бизнес-процессов или «полная или частичная автоматизация бизнес-процесса, при которой документы, информация или задачи передаются от одного участника к другому для выполнения действий, предусмотренных набором руководящих правил» (*Workflow Management Coalition*, “Terminology & Glossary”).

IDEF3 является стандартом документирования технологических процессов, происходящих на предприятии, и предоставляет инструментарий для наглядного исследования и моделирования их сценариев. Сценарием (*Scenario*) называется описание последовательности изменений свойств объекта, в рамках рассматриваемого процесса (например, описание последовательности этапов обработки детали в цеху и изменение её свойств после прохождения каждого этапа). Поскольку сценарий определяет назначение и границы модели, важным является правильное наименование, используемое для обозначения действий.

При подборе наименования руководствуются стандартными рекомендациями по использованию глаголов и отглагольных существительных (см. рис. 3.2).

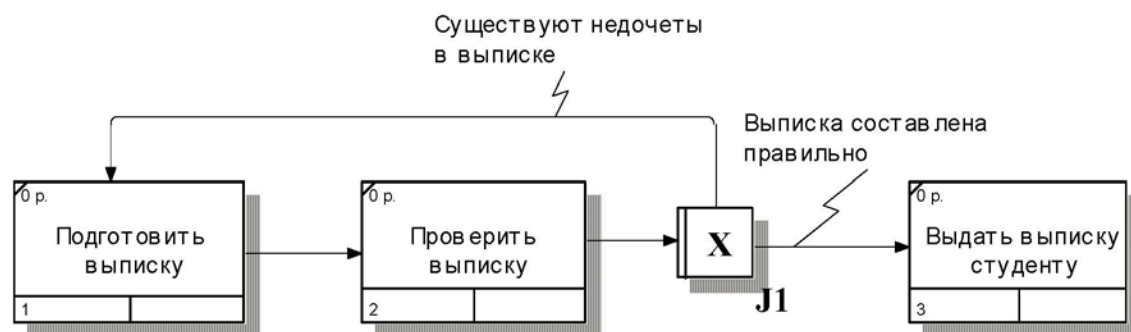


Рис. 3.2. Пример бизнес-процесса в нотации IDEF3

Исполнение каждого сценария сопровождается соответствующим документооборотом, который состоит из двух основных потоков: документов, определяющих структуру и последовательность процесса (технологических указаний, описаний стандартов и т.д.), и документов, отображающих ход его выполнения (результатов тестов и экспертиз, отчетов о браке, и т.д.).

Для эффективного управления любым процессом, необходимо иметь детальное представление об его сценарии и структуре сопутствующего документооборота.

Средства документирования и моделирования IDEF3 позволяют выполнять следующие задачи:

– документировать имеющиеся данные о технологии процесса, выявленные, скажем, в процессе опроса

компетентных сотрудников, ответственных за организацию рассматриваемого процесса;

– определять и анализировать точки влияния потоков сопутствующего документооборота на сценарий технологических процессов;

– определять ситуации, в которых требуется принятие решения, влияющего на жизненный цикл процесса, например изменение конструктивных, технологических или эксплуатационных свойств конечного продукта;

– содействовать принятию оптимальных решений при реорганизации технологических процессов.

Важным при выполнении системного анализа является понимание цели моделирования и границ моделирования, для кого эта модель создается: на какие вопросы должны быть даны ответы, какие части системы рассматриваются, а какие нет, для кого модель разрабатывается.

Разрабатывать имитационные модели технологических процессов следует по принципу "КАК БУДЕТ, ЕСЛИ...".

IDEF3 предполагает построение двух типов моделей, представляющие описание одного и того же сценария технологического процесса в разных ракурсах:

– модель может отражать некоторые процессы в их логической последовательности, позволяя увидеть, как функционирует организация,

– модель может показывать "сеть переходных состояний объекта", предлагая вниманию аналитика последовательность состояний, в которых может оказаться объект при прохождении через определенный процесс.

Диаграммы, относящиеся к первому типу, называются диаграммами Описания Последовательности Этапов Процесса (Process Flow Description Diagrams, PFDD), а ко второму - диаграммами Состояния Объекта и его Трансформаций в Процессе (Object State Transition Network, OSTN).

Если диаграммы PFDD технологический процесс «С точки зрения наблюдателя», то другой класс диаграмм IDEF3 OSTN позволяет рассматривать тот же самый процесс «С точки зрения объекта».

Состояния объекта и Изменение состояния являются ключевыми понятиями OSTN диаграммы.

Состояния объекта отображаются окружностями, а их изменения направленными линиями. Каждая линия имеет ссылку на соответствующий функциональный блок UOB, в результате которого произошло отображаемое ей изменение состояния объекта.

Терминология моделей IDEF3

Главной единицей модели является диаграмма. Диаграммы должны быть самодостаточны и понятны тем, кто будет обязан с ними работать или рецензировать. Используемая система обозначений не отличается от обозначений других группы IDEF.

Действие (единица работы) – основной компонент модели описания последовательности этапов процесса (рис. 3.3). Для представления существующего или определяемого взаимоотношения между действиями используются связи. Возможны три вида связи: временное предшествование, объектный поток и нечеткое отношение.



Рис. 3.3. Обозначение единицы работы

Разбиение и слияние действий показываются при помощи соединений (узлов) типа соединительное «И», эксклюзивное «ИЛИ» и соединительное «И/ИЛИ» (Приложение А).

Для привлечения внимания к некоторым аспектам используются указатели различных типов в зависимости от закладываемого смысла: ссылка на объект, ссылка на соединитель, в качестве заметки или в качестве уточнителя. Отличием стандарта IDEF3 в отличие от классической методологии WFD является использование на схеме бизнес-процесса такого элемента как "объект ссылки", который связывается с работами и перекрестками. С помощью объектов ссылки показывается прочая важная информация, которую целесообразно зафиксировать при описании бизнес-процесса.

Метод IDEF3 позволяет выполнять декомпозицию действий несколько раз, что позволяет зафиксировать альтернативные потоки процесса в одной модели, и структурировано описывать процессы с любым требуемым уровнем детализации.

Таким образом, с помощью диаграмм IDEF3 можно анализировать сценарии из реальной жизни, например, как закрывать магазин в экстренных случаях, или какие действия должны выполнить менеджер и продавец при закрытии. Каждый такой сценарий содержит в себе описание процесса и может быть использован, что бы наглядно показать или лучше документировать бизнес-функции организации. Для получения описания от экспертов – специалистов предметной области аналитику необходимо подготовить список вопросов.

Пример модели IDEF3

В качестве примера представлен процесс создания модели формирования выписки с точки зрения документоведа деканата (PFDD). В результате анализа процессов, составляющих формирование выписки, была составлена диаграмма процесса заявления на составление выписки из учетной карточки (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Диаграмма процесса принятия заявления от студента на составление выписки из учетной карточки

На рис. 3.5 представлено отображение процесса проверки выписки на наличие ошибок с точки зрения OSTN диаграммы (рис. 3.2). На данной диаграмме рассматривается объект «выписка» и его трансформация в процессе подготовки выписки на основе списка изученных дисциплин в готовую выписку из учетной карточки студента.

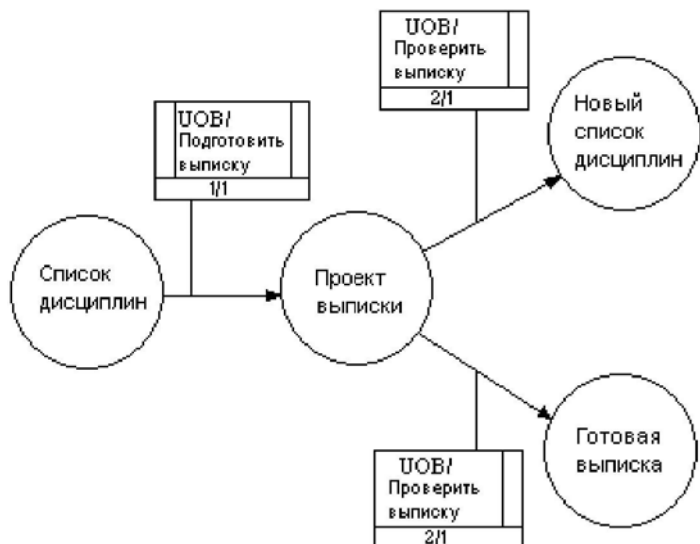


Рис. 3.5. Пример OSTN диаграммы

Вопросы для самоконтроля

1. Какие основные «строительные блоки» используются для построения диаграмм IDEF3?
2. В каких случаях строится перекресток ветвления «ИЛИ»?
3. Сколько типов диаграмм в стандарте IDEF3?

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Практическое задание для формирования «ОПК-4.3»

Практическое занятие № 1 «Современные концепции жизненного цикла проекта»

Цель занятия: изучить современные концепции жизненного цикла проекта. В ходе практического занятия студент должен:

- на основе изученной литературы изучить современные концепции жизненного цикла проекта;
- проанализировать современные концепции жизненного цикла проекта.

Жизненный цикл проекта (проектный цикл) – логико-временная структура деятельности по проекту, протекающей в рамках его предметной области.

Укрупненно жизненный цикл проекта можно разделить на две основные фазы: разработка проекта (разработка полной модели проекта) и реализация проекта (воплощение модели в предметной области). На основе общей структуры проектного цикла разрабатываются более детальные модели, соответствующие тем или иным типам проектов.

На рис. изображена принципиальная модель управления инвестиционным проектом, включающая три основные смысловые фазы: предынвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную.



Рис. Принципиальная модель управления инвестиционным проектом

Вопросы для обсуждения:

1. Основные концепции жизненного цикла проекта.
2. Основные фазы жизненного цикла проекта.
3. Зарождение проекта. Зарождение нового проекта
4. Модель управления инвестиционным проектом.
5. Структура затрат в течение жизненного цикла проекта.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Тест для формирования «ПК-5.1»

Вопрос №1 .

Причинами перегрузки могут быть следующие

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. ресурсу запланированы трудозатраты в дни, когда он недоступен
2. в процессе планирования превышен максимальный объем назначения
3. ресурсу запланированы сверхурочные трудозатраты
4. ресурс назначен на несколько задач, которые выполняются одновременно

Вопрос №2 .

При ручном выравнивании загрузки ресурсов используются следующие типовые приемы

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. редактирование распределения трудозатрат
2. изменение календаря рабочего времени
3. прерывание задачи
4. изменение графика доступности ресурса

Вопрос №3 .

Текущий план – это

Варианты ответов:

1. данные о фактически выполненной работе, которые регулярно вводятся менеджером на основе информации, поступающей с рабочих мест
2. план работ, утвержденный руководителем предприятия, который выступает как руководство к действию при выполнении работ проекта
3. набор значений дат начала и окончания задач, который может быть использован для целей анализа или временного хранения данных
4. результаты текущей работы по составлению плана проекта

Вопрос №4 .

Для какого способа отслеживания используется следующий вид представления Использование ресурсов

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. ввод повременных данных ресурсов
2. ввод повременных данных задач
3. ввод фактических или оставшихся трудозатрат
4. ввод процента завершения задач

Вопрос №5 .

После создания назначения имеем: тип задачи – фиксированная длительность, установлен флажок Фиксированный объем работ, длительность – 5 дней, назначение – один трудовой ресурс объемом 100%, трудозатраты – 40ч. Если добавить аналогичный ресурс, получим

Варианты ответов:

1. длительность – 2,5 дня
2. добавить ресурс не удастся
3. трудозатраты – 80ч
4. объем назначения ресурса – 50%

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Удовлетворительно	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Хорошо	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Отлично	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Практическое задание для формирования «ПК-5.2»

Определите этапы разработки проектов. Определите границы и выделите возможные фазы жизненного цикла (с учетом контрольных точек начала и окончания и вовлеченных субъектов) следующих проектов:

- а. Проект разработки информационной системы коммерческого банка.
- б. Проект запуска новой технологической линии производителя мобильных телефонов.
- в. Проект внедрения CRM-системы на предприятии.
- г. Проект изменения организационной структуры коммерческой компании.

Результат своей работы оформите в таблицу. 3. Оцените эффективность проекта, а также потребности в ресурсах Предложите механизмы и инструменты снижения потерь ресурсов, в том числе и информационных, а также сокращения искажений и потери сведений при переходе от одной стадии жизненного цикла проекта к другой.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя

Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий
---------	---

Практическое задание для формирования «ПК-5.3»

Организация планирования разработок и разработка программного изделия

Составление планов проектирования и разработки программного средства.

Организация взаимодействия специалистов на этапе проектирования программного средства, распределение обязанностей.

Оценка затрат на разработку программного средства.

Оценка длительности разработки.

Оценка качества работы готового программного обеспечения

Темы:

Система учета и контроля затрат на производство и продажу в предприятиях общепита, ресторанах, кафе и барах

Система контроля оплаты заказов в интернет-магазине с помощью электронных платежных систем.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Тест для формирования «ПК-7.1»

Вопрос №1 .

Родовая функция это:

Варианты ответов:

1. функция изменяющая содержимое переданных ей объектов
2. функция, работающая с копиями переданных ей объектов
3. функция, определяющая базовый набор операций, которые будут применяться к разным типам данных
4. функция, вызываемая через имя класса (нотация с точкой)

Вопрос №2 .

Совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенную для обработки информации и принятия управленческих решений — это _____ система.

Тип ответа: Текстовое поле

Вопрос №3 .

Укажите три вида информационных систем предприятия, которые выделяют по степени сложности решаемых задач и динамике принятия решений по реализации этих задач.

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. функциональные
2. стратегические
3. операционные (оперативные)
4. конфиденциальные
5. сигнальные

Вопрос №4 . Наиболее общим делением автоматизированной информационной системы является выделение частей

Варианты ответов:

1. управляющей и подчиненной
2. обеспечивающей и функциональной

Вопрос №5 .

В комплекс технических средств, обеспечивающих работу информационной системы, входят

Варианты ответов:

1. устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации
2. техническая документация на разработку программных средств
3. средства моделирования процессов управления системой
4. документация по использованию информационных технологий

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Удовлетворительно	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Хорошо	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Отлично	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Практическое задание для формирования «ПК-7.2»

Задание

1. Разработать базовую диаграмму вариантов использования простого механического будильника.
2. Разработать базовую диаграмму вариантов использования банкомата. При разработке диаграммы необходимо учесть, что наличные деньги в банкомате со временем заканчиваются и их требуется пополнить.
3. Разработать базовую диаграмму вариантов использования маршрутного такси.
4. Разрабатывается система для работы с Email. Система должна уметь отправлять и принимать сообщения. При приеме сообщений, если их в системе оказывается более 1000, то предлагается их заархивировать. Администратор системы должен иметь возможность настроить почтовые сервера для отправки и приема сообщений. Администратор системы должен каждую неделю сохранять резервную копию файла почтовых сообщений. Построить расширенную диаграмму вариантов использования.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки

Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Практическое задание для формирования «ПК-7.3»

Организация управления проектированием программного изделия

Составление планов проектирования и разработки программного средства.

Организация взаимодействия специалистов на этапе проектирования программного средства, распределение обязанностей.

Оценка затрат на разработку программного средства.

Оценка длительности разработки.

Оценка качества работы готового программного обеспечения.

Темы:

1. Организация работы рекламного агентства.
2. Деятельность службы трудоустройства.
3. Организация работы кафе.
4. Обмен жилья. Деятельность фирмы бартерного обмена.
5. Организация работы юридической фирмы.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тема 1. Проект и проектная деятельность

1. Понятия «проект».
2. Проектная и операционная деятельность, классификация проектов в зависимости от уникальности результат и процесса.
3. Треугольник управления проектом: качество – сроки – затраты.
4. Определение понятия «управление проектом».
5. Отличия управления проектами от традиционного менеджмента.
6. Субъекты управления проектами.
7. Ключевые заинтересованные стороны проекта.
8. Виды стандартов управления проектами.
9. PMBoK, PRINCE2 и др. стандарты.

10. Сертификация руководителей проектов.
11. Факторы, влияющие на успех проекта.
12. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие.
13. Области знаний в управлении проектами.
14. Группы процессов управления проектами.

Тема 2. Содержание и сроки проекта

15. Управление содержанием проекта, сбор требований, создание иерархической структуры работ (ИСР).
16. Возможные подходы к степени детализации ИСР.
17. Контроль содержания.
18. Управление сроками проекта, составление расписания.
19. Основы сетевого моделирования.
20. Диаграммы Activity in Arrow (AoA) и Activity on Node (AoN).
21. Оценка ресурсов и длительности операций.
22. Сетевой график.
23. Диаграмма Ганта.
24. Процесс расчета параметров сетевого графика.
25. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций.
26. Понятие критического пути.
27. Задержки операций (лаги), подвешенные операции (гамаки).
28. Основные методы анализа сетевых моделей.
29. Применение теории ограничений к управлению проектами.

Тема 3. Стоимость и экономическая эффективность проекта

30. Оценка стоимости и определение бюджета, связь между продолжительностью и стоимостью проекта.
31. Использование ИСР для оценки проекта «снизу-вверх».
32. Разработка бюджета проекта.
33. Управление закупками.
34. Анализ «производить / покупать».
35. Типы контрактов.
36. Выбор поставщика.

Тема 4. Риски

37. Понятия «неопределённость», «риск» и «возможность».
38. Процессы управления рисками, идентификация рисков.
39. Качественный анализ рисков, шкала оценки рисков.
40. Количественный анализ рисков.
41. Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений.
42. Имитационное моделирование, метод Монте-Карло.
43. Планирование мероприятий по снижению рисков.

Тема 5. Управление проектом

44. Руководитель проекта и его роль.
45. Управление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом.
46. Формирование команды и управление коммуникациями.
47. Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде, мотивация.
48. Управление заинтересованными сторонами проекта.
49. Использование Actor Network Theory (ANT) в управлении проектами.
50. Определение понятия «качество», системный подход к управлению качеством.

Тема 6. Информационные системы управления проектами

51. Понятие информационных систем управления проектами (ИСУП) и их функциональность.
52. ИСУП в ИТ ландшафте организаций.

53. Подходы на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе РМ систем.

Тема 7. Управление проектами в организации

- 54. Проекты, портфели проектов, программы, проектный офис.
- 55. Функциональная, проектная и матричная организационные структуры.
- 56. Сильная, слабая и сбалансированная матрицы.
- 57. Особенности управления проектами в различных отраслях.
- 58. Типы инноваций и их управление.
- 59. Корпоративный стандарт управления проектами.

Тема 8. Особенности управления ИТ-проектами

- 60. Потоки работ и фазы ИТ-проекта.
- 61. Связь с архитектурой предприятия.
- 62. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой.
- 63. Стоимость владения ИТ инфраструктурой и информационными системами.
- 64. ROI ИТ проектов.
- 65. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель.
- 66. Rational Unified Process (RUP).

Тема 9. Гибкие методы

- 67. Классификация проектов по степени определенности целей и ресурсов.
- 68. Недостатки традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем.
- 69. Проблемы проведения изменений.
- 70. Комплементарные ресурсы.
- 71. Matrix of Change.
- 72. Влияние организационной культуры.
- 73. Bricolage. Installed Base.
- 74. Модель развития информационных систем.
- 75. Фреймворк Synefin.
- 76. Гибкие методы разработки.
- 77. Agile Manifesto. Scrum.
- 78. Область применения гибких методов.
- 79. Сочетание разработки и сопровождения, Devops.
- 80. Методология дизайн-мышления.

Тема 10. ИТ в корпоративных проектах

- 81. Место ИТ в больших проектах.
- 82. Особенности управления большими проектами.
- 83. System Engineering. Система систем.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/ Незачтено

Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/ зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/ зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/ зачтено