



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра прикладной информатики и документоведения

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

М.Г. Синчурина

«24» апреля 2024 г

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.08 Управление проектами в области информационных технологий <i>(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))</i>
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика <i>(код, наименование направления подготовки)</i>
Направленность (профиль) подготовки:	Сквозные технологии цифровой экономики
Квалификация выпускника: магистр	
Форма обучения: очно-заочная <i>(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*, очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий*))</i>	

Согласовано с УМК факультета бизнес-коммуникаций и информатики:

Рекомендовано кафедрой прикладной информатики и документоведения:

Протокол № 7 от «24» апреля 2024 г.

Протокол № 8 от «22» марта 2024 г.

Председатель

М.Г. Синчурина

и.о. зав. кафедры

А.В. Рохин

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов	6
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4.3 Содержание учебного материала	9
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	14
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
а) основная литература	14
б) дополнительная литература	14
в) периодическая литература	15
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	15
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	15
6.2. Программное обеспечение	17
6.3. Технические и электронные средства	17
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
8.1. Оценочные средства текущего контроля	18
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	26

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: освоение основных этапов технологии управления проектами создания информационных систем.

Задачи: изучение теоретических основ сетевого и календарного планирования, приёмов составления плана и анализа проекта и получение практических навыков управления проектом.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Управление проектами в области информационных технологий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блок 1. Дисциплины (модули)».

Дисциплина предназначена для изучения современных методологий и получения практических умений и навыков управления проектами в области информационных технологий.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

— Методологии и технологии проектирования информационных систем.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

— Технологическая (проектно-технологическая).

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2	Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1	Знает новые научные принципы и методы исследований
	ОПК-4.2	Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1	Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2	Способен модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1	Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем
	ОПК-6.2	Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p>	ОПК-7.1	<p>Знает логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений</p>
	ОПК-7.2	<p>Осуществляет методологическое обоснование научного исследования</p>

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1	Знает 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
	ОПК-8.2	Выбирает методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе 8 часов на контроль.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 20 часов контактной работы и 80 часов самостоятельной работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов

п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Консультации		
			Лекции (из них электронные часы)	Семинарские (практические) занятия (из них электронные часы)				
1	Инициация и планирование проекта	2	2 (2)	4 (4)	0	14		
2	Разработка расписания проекта	2	2 (2)	6 (6)	0	14		
3	Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта	2	2 (2)	2 (2)	0	14		
4	Управление проектом на фазе проектирования	2	2 (2)	6 (6)	0	14		
5	Управление проектом на фазе разработки и внедрения	2	2 (2)	2 (2)	0	14		
Итого за 2 семестр			10 (10)	20 (20)	0	70	ЗаО (8)	
Итого часов			10 (10)	20 (20)	0	70		

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Се- мест р	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оце- ночно е сред- ство	Учебно- методи- ческое обеспе- чение само- стоя- тельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- нения	Заг- раты вре- мени , час. (из них с при- мене- - нием ДОТ)		
2	Инициация и планирование проекта	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p> <p>Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы</p>	2 неделя	14 (14)	Тест, Д	Мереди́т Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] : 8-е изд / Д. Р. Мереди́т, Л. Манте, С. М. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 640 с.
2	Разработка расписания проекта	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p> <p>Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы</p>	4 неделя	14 (14)	Тест, Д	Мереди́т Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] : 8-е изд / Д. Р. Мереди́т, Л. Манте, С. М. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 640 с.
2	Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p> <p>Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы</p>	6 неделя	14 (14)	Тест, Д	Мереди́т Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] : 8-е изд / Д. Р. Мереди́т, Л. Манте, С. М. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 640 с.

2	Управление проектом на фазе проектирования	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p> <p>Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы</p>	8 неделя	14 (14)	Тест, Пз	Мередит Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] : 8-е изд / Д. Р. Мередит, Л. Манте, С. М. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 640 с.
2	Управление проектом на фазе разработки и внедрения	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p> <p>Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы</p>	10 неделя	14 (14)	Тест, Д	Мередит Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] : 8-е изд / Д. Р. Мередит, Л. Манте, С. М. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 640 с.
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				70		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)				80		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)				70		

4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	3
Наименование основных разделов (модулей)	<p>Инициация и планирование проекта</p> <p>Разработка расписания проекта</p> <p>Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта</p> <p>Управление проектом на фазе проектирования</p> <p>Управление проектом на фазе разработки и внедрения</p>
Формы текущего контроля	Тест, практическое задание, доклад/презентация
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость, час. (из них электронные часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	1	Установка параметров проекта и отдельных задач	4 (4)	Тест, Пз	ОПК-1.1, ОПК-6.1, ОПК-8.1, ОПК-5.1, ОПК-1.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.2
2	2	Ресурсное планирование проекта. Оценка стоимости проекта	6 (6)	Тест, Пз	ОПК-1.1, ОПК-5.1, ОПК-8.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2
3	3	Управление рисками	2 (2)	Тест, Пз	ОПК-1.1, ОПК-5.1, ОПК-8.1, ОПК-6.1, ОПК-8.2
4	4	Базовые и точные планы. Управление реализацией проекта	6 (6)	Тест, Пз	ОПК-1.1, ОПК-5.1, ОПК-8.1, ОПК-5.2, ОПК-6.2
5	5	Базовые и точные планы. Управление реализацией проекта	2 (2)	Тест, Пз	ОПК-1.1, ОПК-5.1, ОПК-8.1, ОПК-5.2, ОПК-6.2

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Инициация и планирование проекта	Ознакомление с основными положениями ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла	ОПК-8	ОПК-8.2
2	Разработка расписания проекта	Изучить принципы разработки сетевого графика проекта	ОПК-7	ОПК-7.1
3	Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта	Ознакомление с ГОСТ Р ИСО 10006-2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах	ОПК-6	ОПК-6.1
4	Управление проектом на фазе проектирования	Изучение примеров проектных документов	ОПК-6	ОПК-6.2

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
5	Управление проектом на фазе разработки и внедрения	Изучение примеров процедур завершающей фазы проекта	ОПК-6	ОПК-6.2

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к лекции. Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных

источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Составление глоссария Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 1) внимательно прочитать работу; 2) определить наиболее часто встречающиеся термины; 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой; 4) расположить термины в алфавитном порядке; 5) составить статьи глоссария: — дать точную формулировку термина в именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина. Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Разработка проекта (индивидуального, группового) Цель самостоятельной работы:

развитие способности прогнозировать, проектировать, моделировать. Проект — «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией». Выполнение задания: 1) диагностика ситуации (проблематизация, целеполагание, конкретизация цели, форматирование проекта); 2) проектирование (уточнение цели, функций, задач и плана работы; теоретическое моделирование методов и средств решения задач; детальная проработка этапов решения конкретных задач; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; систематизация и обобщение полученных результатов, конструирование предполагаемого результата, пошаговое выполнение проектных действий); 3) рефлексия (выяснение соответствия полученного результата замыслу; определение качества полученного продукта; перспективы его развития и использования). Предполагаемые результаты самостоятельной работы: готовность студентов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность прогнозировать, проектировать, моделировать.

Информационный поиск Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания:

- 1) определение области знаний;
- 2) выбор типа и источников данных;
- 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
- 4) отбор наиболее полезной информации;
- 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- 6) выбор алгоритма поиска закономерностей;
- 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
- 8) творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образова-

тельных и профессиональных задач.

Разработка мультимедийной презентации Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Выполнение задания:

1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титольный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Балашов, Алексей Игоревич. Управление проектами [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 383 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ЭБС "Юрайт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-00436-6 : 729.00 р.

б) дополнительная литература

1. Чекмарев, Анатолий Владимирович. Управление ИТ-проектами и процессами [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / А. В. Чекмарев. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2020. - 228 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-11191-0 : 639.00 р.

в) периодическая литература

Нет.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

— Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

— Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

— Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. - Контракт № 148 от 23.12.2020 г. Акт от 24.12.2020 г. Срок действия по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

— ЭБС «Издательство Лань». Контракт № 04-Е-0346 от 12.11.2021 г. № 976 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <https://www.e.lanbook.com>

— ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение к Государственному контракту № 019 от 22.02.2011. Срок действия: бессрочный. – Режим доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>

— ЭБС «Рукопт» ЦКБ «Бибком». № 04-Е-0343 от 12.11.2021 г. Акт № 6К-5195 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022г. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

— ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021 г.; Акт от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

— Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021 г. Срок действия по 17.10. 2022 г. – Режим доступа: <https://urait.ru>

— УБД ИВИС. Контракт № 04-Е-0347 от 12.11.2021 г. Акт от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com>

— Электронная библиотека ИД Гребенников. Контракт № 04-Е-0348 от 12.11.2021г.; Акт № 348 от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 – Режим доступа: <http://grebennikon.ru>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <p>Ноутбук (Aser Aspire v3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdia Ecot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем».</p> <p>Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMD Athlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b (24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdia Ecot- 3200*200MW 1:1</p>	<p>ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014</p> <p>Microsoft Office: 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177</p> <p>BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)</p>

Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcddsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
--	---	--

6.2. Программное обеспечение

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj	Условия правообладателя	Условия правообладателя	Условия правообладателя	Условия правообладателя

6.3. Технические и электронные средства

Методической системой преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности
---------------------	---

Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
Проектные методы обучения	Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося
Лекционно-семинарскозачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.

Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

Разработка проекта по созданию информационной системы

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов (из них электронные часы)
1	Разработка проекта по созданию информационной системы	ПЗ	Разработка проекта	20

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства текущего контроля

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
-------	--------------	-------------------------------	--

1	Тест	Инициация и планирование проекта. Разработка расписания проекта. Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта. Управление проектом на фазе проектирования. Управление проектом на фазе разработки и внедрения.	ОПК-1.1, ОПК-6.1, ОПК-8.1, ОПК-5.1
2	Практическое задание	Инициация и планирование проекта. Разработка расписания проекта. Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта. Управление проектом на фазе проектирования. Управление проектом на фазе разработки и внедрения.	ОПК-1.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-6.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.2
3	Доклад/презентация	Инициация и планирование проекта. Разработка расписания проекта. Планирование обеспечения качества в проекте и риски проекта. Управление проектом на фазе разработки и внедрения.	ОПК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2

Примеры оценочных средств для текущего контроля

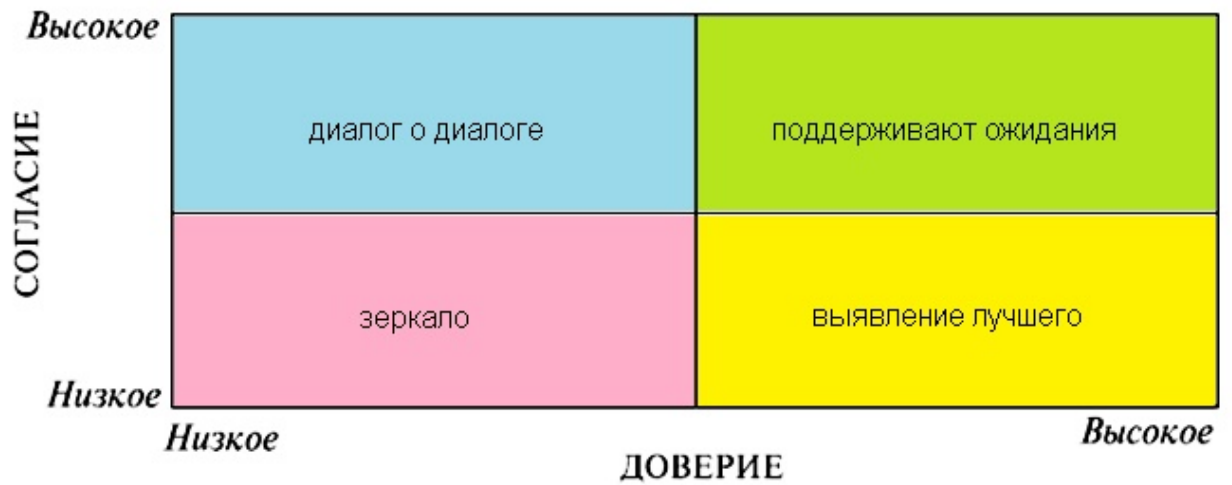
Демонстрационный вариант теста

1. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта?

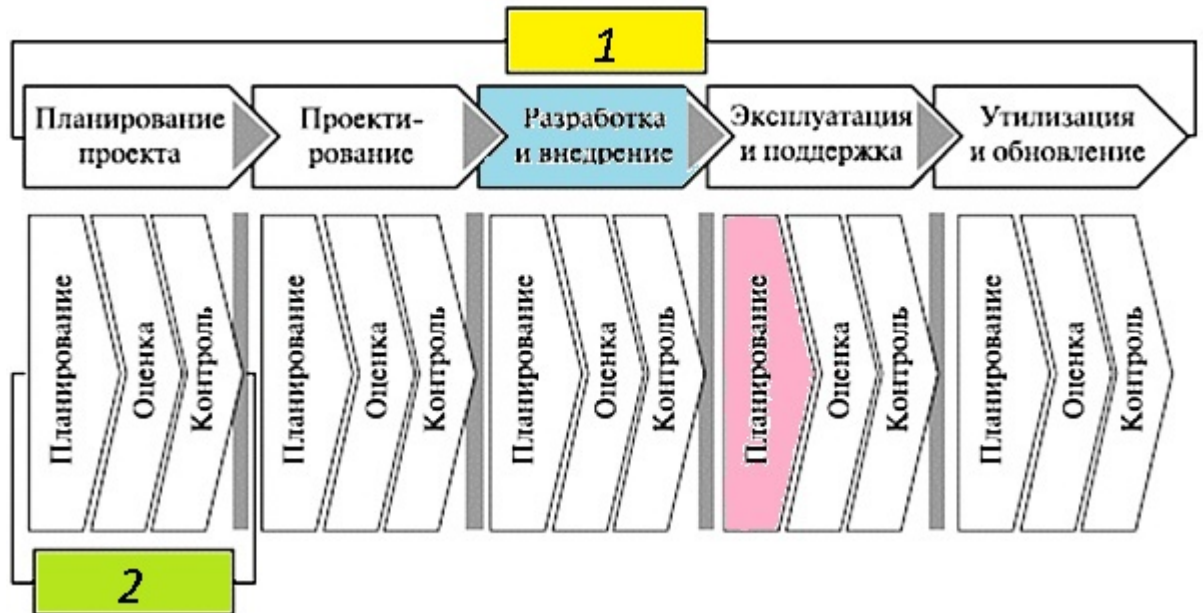
2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какие участники проекта находятся в левом верхнем квадранте?



3. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая последовательность находится в желтой области (1)?



4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какой документ разрабатывается для получения финансирования на реализацию ИТ-проекта?

5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая из заинтересованных сторон находится в зеленой области (1)?

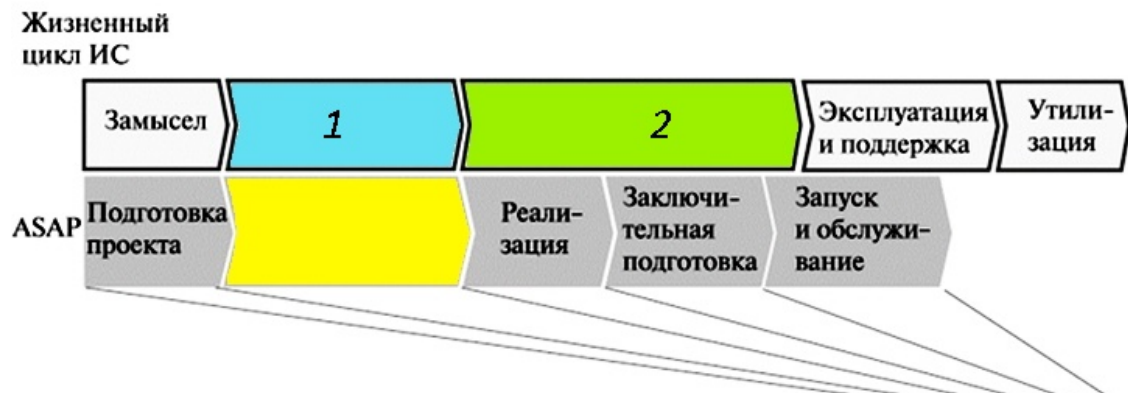


6. Задание открытой формы. Введите ответ.

В какой форме чаще всего реализуется сбор информации на ИТ-проектах?

7. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какой этап жизненного цикла ИС находится в синей области (1)?



Перспектива	Критические факторы успеха	1	2	3	4	5
Стратегическая	Высокий приоритет – поддержка менеджментом	8	6	5	5	8
	Компетентный состав команды	4	4	4	4	4
	Межфункциональная координация	6	4	4	4	6
	Обеспечение реинжиниринга бизнес-процессов	4	7	4	3	4
	Привлечение конечных пользователей	5	9	10	8	6
	Принятие системы сотрудниками	6	9	5	5	7
Тактическая	Мотивация участников и членов проектной команды	5	5	4	5	6
	Продуманная стратегия коммуникаций	7	7	6	8	9
	Обеспечение обучения и тренингов	5	5	5	7	4

8. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется перечень основных событий, которые должны быть включены в расписание для мониторинга хода выполнения и управления проектом?

9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что включает в себя Процесс определения взаимосвязей операций?

- a. идентификацию и документирование логических взаимосвязей между плановыми операциями
- b. перечень основных событий, которые должны быть включены в расписание для мониторинга хода выполнения и управления проектом
- c. перечень работ, запланированных для выполнения

10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое «длительность операции»?

- a. участок на диаграмме Ганта
- b. продолжительность времени, необходимого для выполнения операции
- c. время от начала операции до первой контрольной точки

11. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется диаграмма, которая использует горизонтальные полосы для представления операций проекта, показывает даты начала и завершения каждой операции и проекта относительно горизонтальной шкалы времени?

12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется группа операций, которые не могут быть задержаны без изменения отсрочки, даты завершения всего проекта?

13. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется комплекс усилий, предпринимаемых с целью получения конкретных уникальных результатов в рамках отведенного времени и в пределах утвержденного бюджета?

14. Задание открытой формы. Введите ответ.

Исходной информацией для процесса разработки расписания является описание содержания проекта. Назовите одну из его частей.

15. Задание открытой формы. Введите ответ.

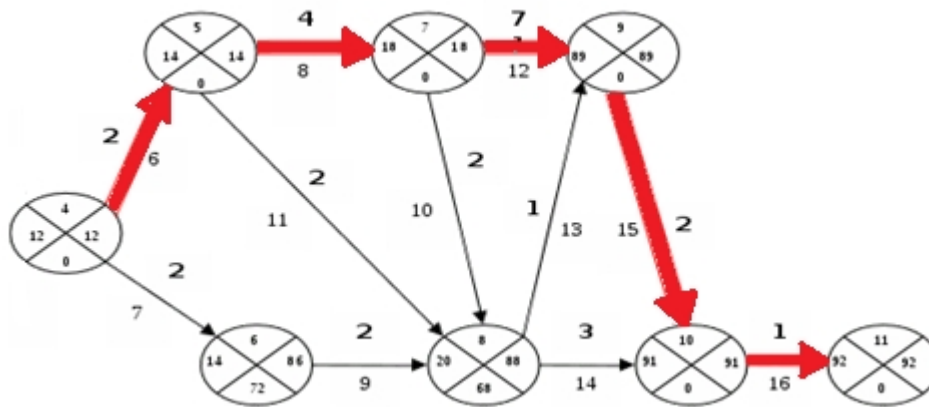
Как называются документированные факторы, относящиеся к расписанию, которые при разработке расписания считаются достоверными?

16. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называются факторы, ограничивающие свободу выбора команды управления проектом при проведении анализа сети расписания и влияющие на составление расписания проекта?

17. Задание открытой формы. Введите ответ.

Как называется последовательность работ, показанная на рисунке?



18. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какие теоретические даты рассчитываются при использовании метода критического пути? Назовите любую.

19. Задание открытой формы. Введите ответ.

Чему равен резерв времени для операции № 4?

Операции	Описание	Длительность	Операция-предшественник	ES	EF	LS	LF
1	Определение выходных результатов проекта	15	-	1	15	1	15
2	Одобрение заинтересованными сторонами	5	1	16	20	16	20
3	Выбор места	4	2	21	24	86	89
4	Оценка и выбор поставщика	4	2	21	24	53	56
5	Приобретение аппаратного обеспечения	3	4	25	27	57	59

20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что показывает линия исполнения?

- a. линию критического пути
- b. запрошенные изменения, которые обрабатываются в процессе общего управления изменениями
- c. на какое количество времени каждая операция проекта опережает базовое расписание или отстает от него

21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое базовый план расписания?

- a. группа операций, которые не могут быть задержаны без изменения отсрочки, даты завершения всего проекта
- b. особый вариант расписания проекта, разрабатываемый посредством анализа сети расписания модели расписания с указанными базовым стартом и базовым финишем
- c. список контрольных событий расписания, плановые операции, параметры операции и документацию всех имеющихся допущений и ограничений

22. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какой документ описывает, как команда управления проектом будет осуществлять политику исполняющей организации в области качества?

23. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какие элементы содержит план обеспечения качества ? Назовите любой.

24. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется процесс выполнения плановых систематических операций по качеству, которые обеспечивают выполнение всех предусмотренных процессов, необходимых для того, чтобы проект соответствовал установленным требованиям по качеству?

25. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называются метрики качества, которые определены для каждого этапа проекта на основании ожиданий заказчика? Обычно этим метрикам присвоен свой статус: критический, серьезный, важный.

26. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется независимая экспертная оценка, определяющая, насколько операции проекта соответствуют установленным в рамках проекта или организации правилам, процессам и процедурам?

27. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется кумулятивный эффект вероятностей наступления неопределенных событий, способных оказать отрицательное или положительное влияние на цели проекта?

28. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия?

29. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что такое «событие риска»?

- a. показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия
- b. это кумулятивный эффект вероятностей наступления неопределенных событий
- c. потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту

30. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что такое «резерв для непредвиденных обстоятельств»?

- a. сумма денег или промежуток времени, которые необходимы сверх расчетных величин для снижения риска
- b. это кумулятивный эффект вероятностей наступления неопределенных событий, способных оказать отрицательное или положительное влияние на цели проекта
- c. сумма денег или промежуток времени, не включаемые в базовый план стоимости или расписания проекта и используемый руководством для предотвращения негативных последствий ситуаций, которые невозможно спрогнозировать

31. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется метод идентификации рисков, когда участники собрания называют риски, которые считают важными для проекта, при этом не допускается обсуждение выдвинутых рисков?

32. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какая процедура является ключевой, поддерживающей реализацию процесса «Руководство и управление исполнением проекта»?

33. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Назовите одного из участников проекта, который выполняет корректировку программы обеспечения качества проекта.

34. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Закончите фразу. Один из рисков для фазы проектирования ЖЦ ИС: область применения проекта корректируется без соответствующего...

35. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Закончите фразу. Один из рисков для фазы проектирования ЖЦ ИС: выполнение графика проекта требует ресурсов персонала...

36. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Закончите фразу. В ходе процесса управления ресурсами на стадии проектирования основное внимание уделяется планированию и распределению персонала с требуемой...

37. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какие еще факторы следует учитывать при наборе членов команды кроме таких, как доступность и квалификация? Назовите любой.

38. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется графическое представление состава команды проекта и отношения подотчетности между ее членами?

39. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как классифицируется роль сотрудников, которые выполняют основную массу транзакций во внедряемой системе?

40. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что показано на рисунке?



а. иерархическая организационная диаграмма

б. декомпозиция задач управления проектом

с. матричная диаграмма ответственности

41. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

В ходе процесса управления ресурсами на стадии проектирования основное внимание уделяется:

- a. набору персонала с требуемой квалификацией
- b. планированию и распределению персонала с требуемой квалификацией для выполнения запланированных работ этапа

c. обучению персонала перспективным методам проектирования

42. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какая задача является дополнительной на фазе разработки и внедрения?

43. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

На стадии внедрения ключевым процессом управления качеством является...

44. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Для обеспечения комплексной проверки функционирования внедренной системы необходимо реализовать цикл тестирования, состоящий из нескольких упорядоченных этапов. Назовите первый этап.

45. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называется процесс, при помощи которого согласуются результаты фазы проекта и формализуется и документируется решение руководящего органа о переходе на следующую фазу, включая процесс передачи, согласования и утверждения проектных документов?

46. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Как называются вопросы, которые возникают в ходе работ проектной команды и по той или иной причине не могут быть решены в момент возникновения, мешают завершению проектного задания?

47. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Закончите фразу. В случае если открытый вопрос/проблема не могут быть решены на уровне функциональной группы или рабочего направления, они по электронной почте в содержании письма направляются на рассмотрение...

48. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Назовите любой из первичных документов, который помимо проектной документации, входит в пакет документов для процедур приемки результатов проекта.

49. *Задание открытой формы. Введите ответ.*

Какой документ содержит подробное описание перехода от текущих методов работы и использования текущей системы к новым методам работы в условиях новой организационно-информационной среды предприятия?

50. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

На фазе разработки и внедрения в рамках процесса управления качеством проводится работа проверки соответствия результатов этапа установленным критериям качества и стандартам. К задачам этого этапа относится:

- a. первое пользовательское тестирование
- b. проведение аудита ключевых показателей
- c. настройка инфраструктуры, тестирование системы

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой:

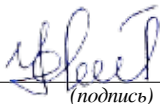
1. Организационная структура ИТ-проекта.
2. Процесс инициация проекта.
3. Процесс планирования проекта.

4. Концептуальная оценка стоимости проекта.
5. Исходные данные для разработки расписания.
6. Технология разработки расписания.
7. Организация управления расписанием проекта.
8. Разработка плана обеспечения качества.
9. Организация управления качеством.
10. Планирование рисков проекта.
11. Организация управления рисками.
12. Формирование детальных планов стадии проектирования.
13. Обеспечение качества проекта.
14. Обновление реестра рисков на фазе проектирования.
15. Набор команды проекта.
16. Оценка потребности в обучении пользователей.
17. Детальное планирование стадии разработки и внедрения.
18. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования.
19. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы).
20. Управление открытыми вопросами и проблемами осуществляется на двух уровнях.

Другие оценочные средства:

В качестве оценочных средств для промежуточной аттестации могут выступать результаты сдачи заданий текущей аттестации, оформленные в соответствии с бально-рейтинговой системой.

Разработчики:


(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

А.В. Фрязинов

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Программа рассмотрена на заседании кафедры прикладной информатики и документоведения

Протокол № 8 от «22» марта 2024 г.

и.о. зав. кафедры



А.В. Рохин

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.