МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c
Владелец: Сенченко Павел Васильевич
Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление разработкой информационных систем

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **38.04.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	90	90	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Зачёт: 1 семестр

Томск

Согласована на портале № 52620

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от «10» 12 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного 08.04.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АОИ _____ Н. В. Зариковская

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ _____ Н. Ю. Салмина

Заведующий выпускающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 52620

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

подготовка студентов к работе в компаниях по разработке программного обеспечения, а также овладение существующими методами по управлению проектами, способности формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники, способности выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации

1.2. Задачи дисциплины

– ознакомление студентов с общепринятыми индустриальными практиками разработки программного обеспечения

– обзор принципов организации IT-компаний и наиболее часто встречающихся бизнес-моделей компаний

– обзор типичных профессий и карьерных лестниц в IT-индустрии

– овладение существующими методами и алгоритмами решения задач развитие способности выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации

– развитие способности формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем» (Б1.В.ОД.3) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Методологии, модели и инструментальные средства описания бизнес-процессов.

Последующими дисциплинами являются: Бизнес-планирование IT-проектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-1 способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ ;

– ПК-8 способностью проектировать архитектуру предприятия;

– ПК-9 способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** общие принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения общие принципы распределения ролей в проектной команде (разработчики, тестировщики, менеджеры) принципы организации и управления IT-производством основные карьерные лестницы IT

– **уметь** оценивать сложность создания программных продуктов и проектировать их архитектуру применять признанные индустрией методологии и практики разработки коммерческих продуктов

– **владеть** Общепринятыми подходами к формированию проектных команд и их управлением

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы	36	36

Согласована на портале № 52620

Самостоятельная работа (всего)	90	90
Выполнение домашних заданий	20	20
Оформление отчетов по лабораторным работам	54	54
Проработка лекционного материала	16	16
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость, ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Управление проектами	4	8	20	32	ПК-1
2 Управление требованиями	4	4	12	20	ПК-1, ПК-9
3 UX/UI Проектирование	2	8	18	28	ПК-1, ПК-8, ПК-9
4 Техническое проектирование	2	4	10	16	ПК-8, ПК-9
5 Разработка и отладка программного обеспечения	2	4	10	16	ПК-8, ПК-9
6 Тестирование программного обеспечения	4	8	20	32	ПК-1, ПК-8, ПК-9
Итого за семестр	18	36	90	144	
Итого	18	36	90	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Управление проектами	Ключевые аспекты управления проектами Введение в управление проектами Обзор методологийОценка, планирование и контроль исполнения проекта Введение в процесс оценки Методика UCP Экспертная методика и методика по аналогии Использование статистических показателей	4	ПК-1
	Итого	4	
2 Управление требованиями	Введение в процесс управления требованиями: информационная модель процесса	4	ПК-1, ПК-9

Согласована на портале № 52620

	разработки требований, написание и анализ требований, разработка требований в области проблем		
	Итого	4	
3 UX/UI Проектирование	Взаимодействия пользователя и системы посредством интерфейса	2	ПК-8, ПК-9
	Итого	2	
4 Техническое проектирование	Паттерны проектирования. Оценка вариантов реализации	2	ПК-8, ПК-9
	Итого	2	
5 Разработка и отладка программного обеспечения	VCS РевьюированиеПринципы наименования (файлы, классы, переменные, методы)Средства сборкиCIUnit-тестирование	2	ПК-9
	Итого	2	
6 Тестирование программного обеспечения	Введение в обеспечение качества и тестирование программного обеспеченияКлючевые понятия обеспечения качества и тестирования программного обеспечения Характеристики качества программного обеспеченияВиды тестирования Уровни тестированияАртефакты тестирования Тест дизайнПроцесс тестирования Условия проведения тестирования	4	ПК-1, ПК-9
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин					
	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Методологии, модели и инструментальные средства описания бизнес-процессов		+	+	+		
Последующие дисциплины						
1 Бизнес-планирование IT-проектов	+	+				

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 52620

ПК-1	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест
ПК-8	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест
ПК-9	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Управление проектами	Основы планирования: разработка программы действий при заданных условиях-Эффективное совещание: получение навыков анализа результатов совещания и применение действий в случае сложностей при проведении совещания и его реализацииВыбор оптимального стиля лидерства: получение знаний в сфере стилей лидерства и их особенностей, а также получение навыка оперировать этими знаниями в целях оптимизации процесса контроля исполнения проекта	8	ПК-1
	Итого	8	
2 Управление требованиями	Написание и анализ требований, разработка требований в области проблем	4	ПК-1, ПК-9
	Итого	4	
3 UX/UI Проектирование	Разработка пользовательского интерфейса с использованием Figma	8	ПК-1, ПК-8
	Итого	8	
4 Техническое проектирование	Изучение основных паттернов проектирования	4	ПК-8, ПК-9
	Итого	4	
5 Разработка и отладка программного обеспечения	Получение практических навыков при проведении ревьюирования, наименования файлов, классов, переменных, методов. Проведение Unit-тестирования	4	ПК-8, ПК-9
	Итого	4	
6 Тестирование программного обеспечения	Подготовка и проведение тестирования. Артефакты	8	ПК-1, ПК-8, ПК-9
	Итого	8	

Согласована на портале № 52620

Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Управление проектами	Проработка лекционного материала	4	ПК-1	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	20		
2 Управление требованиями	Проработка лекционного материала	2	ПК-1, ПК-9	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	12		
3 UX/UI Проектирование	Проработка лекционного материала	2	ПК-8, ПК-9, ПК-1	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	18		
4 Техническое проектирование	Проработка лекционного материала	2	ПК-8, ПК-9	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	10		
5 Разработка и отладка программного обеспечения	Проработка лекционного материала	2	ПК-9, ПК-8	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Выполнение домашних заданий	2		

Согласована на портале № 52620

	Итого	10		
6 Тестирование программного обеспечения	Проработка лекционного материала	4	ПК-1, ПК-9, ПК-8	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	20		
Итого за семестр		90		
Итого		90		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Домашнее задание	12	6	9	27
Зачёт			30	30
Отчет по лабораторной работе	16	8	12	36
Тест	2	2	3	7
Итого максимум за период	30	16	54	100
Нарастающим итогом	30	46	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)

Согласована на портале № 52620

5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/155693 (дата обращения: 26.09.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Зариковская, Н. В. Основы разработки коммерческого программного обеспечения [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Зариковская. — Томск: ТУСУР, 2018. — 68 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8231 (дата обращения: 26.09.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы разработки коммерческого программного обеспечения [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для аудиторных практических занятий и самостоятельной работы / Н. В. Зариковская - 2018. 24 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8232 (дата обращения: 26.09.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении рекомендуется использовать базы данных и информационные справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ.
2. Помимо этого:
3. http://agilerussia.ru/
4. http://infostart.ru/public/318229/
5. https://habrahabr.ru/hub/agile/
6. https://habrahabr.ru/company/edison/blog/269789/

Согласована на портале № 52620

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft PowerPoint Viewer

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Согласована на портале № 52620

осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1) Что такое «Планирование»:

процесс размышления об активностях, необходимых для создания желаемого будущего определенного масштаба (правильный).

сущность, необходимая для создания желаемого плана.

процесс развития активных навыков, для создания желаемого будущего определенного масштаба.

процесс размышления об активностях, необходимых для создания желаемого объекта.

2) Что такое «Содержание»:

совокупность объектов, являющихся предметом для проекта.

система услуг, результатов или продуктов, являющихся предметом проекта.

совокупность продуктов, услуг или результатов, являющихся предметом проекта (правильный).

совокупность продуктов, услуг или результатов, являющихся предметом продукта.

3) Что такое «Содержание продукта»:

работы, которые необходимо выполнить для создания продукта.

свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат (правильный).

фрагменты, из которых обязательно должен состоять продукт.

совокупность продуктов, услуг или результатов, являющихся предметом проекта.

4) Что такое «Содержание проекта»:

работы, которые необходимо выполнить для создания продукта, услуги или результата с указанными характеристиками и функциями (правильный).

данные, которые характеризуют проект.

свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат.

совокупность продуктов, услуг или результатов, являющихся предметом проекта.

5) Этапы определения содержания продукта и проекта(расставить в правильной последовательности):

подготовка к старту проекта, инициация проекта, первичное планирование, перепланирование (правильный).

подготовка к старту проекта, первичное планирование, инициация проекта, перепланирование.

инициация проекта, подготовка к старту проекта, первичное планирование, перепланирование.

первичное планирование, инициация проекта, подготовка к старту проекта, перепланирова-

Согласована на портале № 52620

ние.

6) Что такое «Иерархическая структура продукта (ИСП)»:

иерархическая композиция продукта и остальных объектов поставки.

декомпозиция продукта и остальных объектов поставки.

иерархическая декомпозиция продукта и остальных объектов поставки (правильный).

неиерархическая декомпозиция продукта и остальных объектов поставки.

7) Что такое «Иерархическая структура работ (ИСР)»:

ориентированная на результаты иерархическая композиция работ.

ориентированная на результаты иерархическая декомпозиция работ (правильный).

ориентированная на результаты декомпозиция работ.

ориентированная на результаты декомпозиция и композиция работ.

8) Понятие «Риск проекта»:

определенное событие, которое, в случае наступления, влияет хотя бы на одну цель проекта.

неопределенное событие или условие, которое, в случае наступления, влияет хотя бы на одну цель проекта (правильный).

неопределенное событие или условие, которое, в случае наступления, влияет хотя бы на половину целей проекта.

неопределенное условие, которое, в случае наступления, влияет хотя бы на одну цель проекта

9) Понятие «Критический путь»:

непрерывная последовательность плановых операций от начального до конечного события, требующая наибольшего времени и тем самым определяющая продолжительность проекта (правильный).

прерывная последовательность неплановых операций от начального до конечного события, требующая наибольшего времени и тем самым определяющая продолжительность проекта.

непрерывная последовательность плановых операций от начального до конечного события, требующая наименьшего времени и тем самым определяющая продолжительность проекта.

прерывная последовательность плановых операций от начального до конечного события, требующая наименьшего времени и тем самым определяющая продолжительность проекта.

10) Что такое «Страховой резерв»:

перестраховка, в случае «падения» проекта.

управление неизвестными рисками.

управление известными рисками (правильный).

страхование проекта.

11) Понятие «Резерв управления»:

управление неизвестными рисками и т.п. ошибками в управлении рисками (правильный).

управление известными рисками и т.п. ошибками в управлении страхованиями.

управление известными рисками и т.п. ошибками в управлении рисками.

управление неизвестными рисками и т.п. ошибками в управлении резервом.

12) Что такое «Корректирующие действия»:

усилия, направленные на выведение фактических значений показателей в соответствие с запланированными значениями.

усилия, направленные на приведение фактических значений показателей в соответствие с запланированными значениями (правильный).

действия, которые корректируют запланированный план.

действия, которые определяют план.

13) Что такое «Предупреждающие действия»:

усилия, направлены на исправление возможных или ожидаемых отклонений плана (правильный).

усилия, направлены на выявление возможных или ожидаемых отклонений плана.

усилия, направлены на предупреждение команды, о возможных или ожидаемых отклонений от плана.

усилия, направлены на предотвращение возможных и ожидаемых отклонений от плана.

14) Какая основная задача руководителя:

Согласована на портале № 52620

руководить проектом.

предотвращать конфликты в команде.

предотвращать проблемы до их возникновения (правильный).

руководить командой.

15) Понятие «Команда»:

небольшая группа людей с взаимодополняющими друг друга знаниями и навыками, преданно и совместно работающих, для достижения своих целей.

небольшая группа людей с взаимодополняющими друг друга знаниями и навыками, преданно и совместно работающих в достижении общей цели или исполнении своей миссии (правильный).

большая группа людей с взаимодополняющими друг друга знаниями и навыками, преданно и совместно работающих в достижении общей цели или исполнении своей миссии.

группа людей, преследующая собственные цели.

16) Что такое «Проект»:

временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов (правильный).

постоянное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

временное предприятие, предназначенное для создания однотипных продуктов.

временное сущность, которая существует, пока она не передана заказчику.

17) Понятие «Мотивация»:

побуждение к активной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со стремлением удовлетворить определенные потребности (правильный).

побуждение к активной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со скорым получением заработной платы.

пробуждение личностей, коллективов, групп, связанное со стремлением удовлетворить определенные потребности.

побуждение к активной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со скорым завершением проекта.

18) Основные способы принятие решений:

консенсус, компромисс.

голосование, единоличное решение.

всё вышеперечисленное (правильный).

консенсус, единоличное решение.

14.1.2. Темы домашних заданий

1. Провести оценку проекта, размер и трудозатраты.
2. Провести оценку проекта по PERT
3. Провести оценку проекта по UCP
4. Решение кейса задач с использованием шаблонов, написания требований, написание текста требований с учетом основных критериев,
5. интервьюирование, проработка вариантов использования, формализация требований, прототипирование
6. Проектирования интерфейса с использованием инструментария для проектирования и дизайна
7. Проектирование и разработка простой системы (5 классов)
8. Код простой системы в git
9. Проведение code-review
10. Покрыть код простой системы тестами
11. Выложить на CI
12. Планирование тестирования
13. Создание тест-плана
14. Выбор стратегий тестирования
15. Планирование сроков
16. Планирование тестирования

Согласована на портале № 52620

17. Оценка трудозатрат
18. Прогнозирование сроков и составление графика проведения тестирования
19. Оценка рисков
20. Определение используемых инструментов
21. Ручное тестирование ПО
22. Разработка тестовой документации

14.1.3. Зачёт

1. Назовите базовый стандарт в области ЖЦ ПС и систем.
2. Определите понятие ЖЦ программного средства или системы.
3. Определите понятие модели ЖЦ программного средства или системы.
4. Определите иерархическую структуру ЖЦ ПС, регламентированную стандартом СТБ ИСО/МЭК 12207–2003.
5. Перечислите и определите назначение процессов ЖЦ в каждой группе, регламентированной стандартом СТБ ИСО/МЭК 12207–2003.
6. Перечислите работы процесса разработки, регламентированные стандартом СТБ ИСО/МЭК 12207–2003, и опишите их содержание.
7. Назовите системные и программные работы процесса разработки, регламентированного стандартом СТБ ИСО/МЭК 12207–2003.
8. Назовите базовые стратегии разработки ПС и систем.
9. Охарактеризуйте сущность каскадной стратегии разработки ПС и систем, перечислите достоинства, недостатки и области применения данной стратегии.
10. Охарактеризуйте сущность инкрементной стратегии разработки ПС и систем, перечислите достоинства, недостатки и области применения данной стратегии.
11. Охарактеризуйте сущность эволюционной стратегии разработки ПС и систем, перечислите достоинства, недостатки и области применения данной стратегии.
12. Дайте сравнительную характеристику каскадной, инкрементной и эволюционной стратегий разработки ПС и систем.
13. Назовите общие черты каскадных моделей жизненного цикла.
14. Изобразите и охарактеризуйте классическую каскадную модель ЖЦ.
15. Изобразите и охарактеризуйте каскадную модель ЖЦ с обратными связями. В чем заключаются ее преимущества и недостатки по сравнению с классической каскадной моделью?
16. Изобразите и охарактеризуйте каскадную модель ЖЦ, рекомендуемую ГОСТ ИСО/МЭК ТО 15271–2002. В чем заключаются ее особенности по сравнению с классической каскадной моделью?
17. Изобразите и охарактеризуйте V-образную модель ЖЦ. В чем заключаются ее отличия, преимущества и недостатки по сравнению с классической каскадной моделью?
18. Изобразите и охарактеризуйте V-образную модель ЖЦ с обратными связями. В чем заключаются ее преимущества и недостатки по сравнению с V-образной моделью без обратных связей?

14.1.4. Темы лабораторных работ

Основы планирования: разработка программы действий при заданных условиях

Эффективное совещание: получение навыков анализа результатов совещания и применение действий в случае сложностей при проведении совещания и его реализации

Выбор оптимального стиля лидерства: получение знаний в сфере стилей лидерства и их особенностей, а также получение навыка оперировать этими знаниями в целях оптимизации процесса контроля исполнения проекта

Написание и анализ требований, разработка требований в области проблем

Разработка пользовательского интерфейса с использованием Figma

Изучение основных паттернов проектирования

Получение практических навыков при проведении ревьюирования, наименования файлов, классов, переменных, методов.

Проведение Unit-тестирования

Подготовка и проведение тестирования. Артефакты

Согласована на портале № 52620

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 52620