Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Кафедра *ПИн*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
19.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология программной инженерии

Направление подготовки *09.04.04 Программная инженерия*

Профиль подготовки *Технологии разработки интеллектуальных систем*

Семестр	Трудоемкость, час./зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
2	**144 / 4**	**32**	**16**		**5,2**	**0,35**	**53,55**	**54,8**	**Экз.(35,65)**
Итого	**144 / 4**	**32**	**16**		**5,2**	**0,35**	**53,55**	**54,8**	**35,65**

Муром, 2026 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: Изучение дисциплины обеспечивает прикладные научно-методические основы подготовки студента. Она способствует формированию у обучаемых представления о методах и процессах проектирования и реализации программных продуктов. Целью курса «Методология программной инженерии» является изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.

Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области программной инженерии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины основано на умениях и компетенциях, полученных студентом при изучении дисциплин бакалавриата «Объектно-ориентированное программирование», «Организация баз данных», «Тестирование программного обеспечения», «Операционные системы». Дисциплина служит основой для дисциплин: «Параллельное и распределенное программирование», «Научно-исследовательская работа», «Защищенные информационные системы».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Имеет навыки участия в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2.2)	тест
	УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ	Умеет анализировать поставленную задачу и выбирать методы решения (УК-2.1)	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы	Умеет применять принципы командной работы (УК-3.1)	тест
	УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной цели	Владеет навыками руководства членами команды для достижения поставленной цели (УК-3.2)	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Умеет определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (УК-6.2)	тест
ОПК-8 Способен осуществлять	ОПК-8.2 Владеет методами принятия управленческих	Владеет методами принятия управленческих	тест

эффективное управление разработкой программных средств и проектов	решений	решений (ОПК-8.2)	
	ОПК-8.1 Оценивает качество формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания	Знает методы оценки качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания (ОПК-8.1)	

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: высшее.
Срок обучения 2г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Жизненный цикл проекта, этапы разработки программных систем	2	20	6						8	тестирование
2	Управление проектом, методологии разработки программных систем	2	10	6						10	тестирование
3	Методы тестирования и верификации программных продуктов	2	2	4						36,8	тестирование
Всего за семестр		144	32	16				5,2	0,35	54,8	Экз.(35,65)
Итого		144	32	16				5,2	0,35	54,8	35,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 2

Раздел 1. Жизненный цикл проекта, этапы разработки программных систем

Лекция 1.

Технология программирования. Особенности разработки ПО (2 часа).

Лекция 2.

Общие принципы разработки ПО (2 часа).

Лекция 3.

Внешнее описание ПО (2 часа).

Лекция 4.

Стейкхолдеры. Извлечение требований (2 часа).

Лекция 5.

Диаграммные техники разработки и анализа требований (2 часа).

Лекция 6.

Анализ бизнес-драйверов. Функциональная декомпозиция (2 часа).

Лекция 7.

Методы спецификации семантики функций (2 часа).

Лекция 8.

Архитектура ПО (2 часа).

Лекция 9.

Разработка структуры программы. Модульный подход (2 часа).

Лекция 10.

Задачи и особенности объектно-ориентированного проектирования ПС (2 часа).

Раздел 2. Управление проектом, методологии разработки программных систем

Лекция 11.

Обеспечение качества ПО (2 часа).

Лекция 12.

Управление разработкой. Классификация рисков. Стратегия управления рисками (2 часа).

Лекция 13.

Различные методы организации разработки ПО: RUP, XP, MSF, SCRUM, FDD (2 часа).

Лекция 14.

Документирование ПО. Формирование требований к документации сложных программных средств (2 часа).

Лекция 15.

Инструменты разработки ПО (2 часа).

Раздел 3. Методы тестирования и верификации программных продуктов

Лекция 16.

Обзор подходов к тестированию ПО (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 2

Раздел 1. Жизненный цикл проекта, этапы разработки программных систем

Практическое занятие 1

Стейкхолдеры. Формирование функциональных и нефункциональных требований (2 часа).

Практическое занятие 2

Формирование спецификации качества (2 часа).

Практическое занятие 3

Формирование архитектурной схемы решения. Формирование архитектуры подсистем. Схемы взаимодействия подсистем (2 часа).

Раздел 2. Управление проектом, методологии разработки программных систем

Практическое занятие 4

Система контроля версий, правила работы команд над проектом (2 часа).

Практическое занятие 5

Создание демонстрационного решения. Анализ проблем и формирование планов по разрешению проблем (2 часа).

Практическое занятие 6

Методы рефакторинга. Управление изменениями (2 часа).

Раздел 3. Методы тестирования и верификации программных продуктов

Практическое занятие 7

Юнит-тесты, статический анализ кода (2 часа).

Практическое занятие 8

Автоматический контроль кода. Автоматизированное тестирование (2 часа).

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Методы описания и систематизации требований.
2. Внешние и внутренние риски, сопровождающие программный проект.
3. Структура и культура организаций. Мотивация работников. Управление конфликтами.
4. Основные факторы, определяющие качество сложных программных средств.
5. Разработка технического задания в соответствии с ГОСТ 34.602–89.
6. Системное проектирование программных средств.
7. Структурное проектирование сложных программных средств.
8. Применение модели COCOMO II для оценки разработки программного обеспечения в Windows проектах.
9. Служба технической поддержки и ее задачи.
10. Принципы верификации и тестирования программ.
11. Технологические этапы и стратегии систематического тестирования.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических работ применяется имитационный или симуляционный подход.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Доррер, Г. А. Методология программной инженерии : учебное пособие / Г. А. Доррер. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2021. — 190 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116641.html (дата обращения: 12.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/116641.html

2. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Б. Мейер. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 с. — ISBN 978-5-4486-0513-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79706.html (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/79706.html

3. Суханов, М. Б. Программная инженерия : учебное пособие / М. Б. Суханов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий

и дизайна, 2018. — 146 c. — ISBN 978-5-7937-1614-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102465.html (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/102465 - https://www.iprbookshop.ru/102465.html

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Сухов, В. Д. Экономическое обоснование разработки программного продукта : учебно-методическое пособие для бакалавров / В. Д. Сухов, А. А. Киселев, А. И. Сазонов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 108 c. — ISBN 978-5-4497-1706-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122612.html (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/122612.html

2. Синицын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие / С. В. Синицын, Н. Ю. Налютин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 367 c. — ISBN 978-5-4497-0653-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97540.html (дата обращения: 12.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/97540.html

3. Проскуряков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 197 c. — ISBN 978-5-9275-4044-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125702.html (дата обращения: 09.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/125702.html

4. Кознов, Д. В. Введение в программную инженерию : учебное пособие / Д. В. Кознов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 305 c. — ISBN 978-5-4497-0311-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89428.html (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/89428.html

5. Бабич, А. В. Введение в UML : учебное пособие / А. В. Бабич. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 198 c. — ISBN 978-5-4497-1637-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120473.html (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/120473.html

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

Информационно-образовательный портал МИ ВлГУ - https://www.mivlgu.ru/iop/

Электронная библиотечная система iprBooks.ru - https://www.iprbookshop.ru/

Электронная библиотека «ЭВРИКА» - https://evrika.mivlgu.ru/

Электронная библиотека ВлГУ - https://dspace.www1.vlsu.ru/

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

Microsoft Visual Studio (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Microsoft Visio (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Microsoft Project (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

mivlgu.ru

mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория системного и прикладного программирования

6 шт. компьютеров Intel Core i5, 3500 MHz/ ОЗУ 6Gb/ SSD-512Gb/ LG 22’; 6 шт. персональных компьютеров Digitech (комплект2) Intel Core i5 3000 MHz/ DDR-4 12Gb/ SSD-512Gb/ Philips 21eb; проектор NEC V300X 3D; экран проекционный настенный Lumien Master Picture; маршрутизатор Gigabit Switch TEG-S16S; макет системы мобильного мониторинга; лабораторный стенд для изучения микроконтроллера; роботизированная платформа IE-POP-BOT; аппаратно-программный комплекс «Изучение принципов построения и исследования инфокоммутационных локальных сетей». Маркерная доска. Доступ к сети Интернет.

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.:

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины в соответствии с индивидуальными темами студентов. Каждой подгруппе обучающихся преподаватель выдает задачу, связанную с проектированием и реализацией программного продукта. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего учащегося, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *09.04.04 Программная инженерия* и профилю подготовки *Технологии разработки интеллектуальных систем*
Рабочую программу составил *Холкина Н.Е.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ПИн*

протокол № 28 от 05.05.2026 года.
Заведующий кафедрой *ПИн* _____*Кульков Я.Ю.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 12.05.2026 года.
Председатель комиссии ФИТР _____ *Кутарова Е.И.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Методология программной инженерии

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Темы для подготовке к текущему контролю в форме собеседования:

1. Понятие жизненного цикла ПО. Стандарты и проблемы жизненного цикла ПО.
2. Жизненный цикл в соответствии со стандартом ISO 12207. Структура жизненного цикла. Основные процессы.
3. Жизненный цикл в соответствии со стандартом ISO 15504. Классификация процессов. Категория процессов Потребитель-поставщик.
4. Жизненный цикл в соответствии со стандартом ISO 15504. Категории процессов «Инженерные процессы», «Вспомогательные процессы»
5. Жизненный цикл в соответствии со стандартом ISO 15504. Категории процессов «Управленческие процессы», «Организационные процессы».
6. Понятие Модели жизненного цикла программного продукта. Что является схемой модели ЖЦ ПО?
7. Каскадная модель. Принципы. Основные фазы. Преимущества и недостатки. Применимость.
8. Спиральная модель. Принципы. Схема. Преимущества и недостатки. Применимость.
9. Итерационная модель. Принципы. Схема. Преимущества и недостатки. Применимость.
10. V-образная модель. Принципы. Схема. Преимущества и недостатки. Применимость.
11. Инкрементная модель. Принципы. Схема. Преимущества и недостатки. Применимость.
12. Модель быстрого прототипирования. Принципы. Схема. Преимущества и недостатки. Применимость.
13. Модель жизненного цикла MSF. Базовые концепции и принципы.
14. MSF. Компромисы. Симбиоз итеративного и фазового подходов. Вехи.
15. MSF. Проектная группа. Фазы жизненного цикла. Основные фазы. Преимущества и недостатки. Применимость.
16. Модель жизненного цикла RUP. Структура RUP. Преимущества и недостатки. Применимость.
17. Модель жизненного цикла RUP. Соответствие рабочих процессов и диаграмм UML.
18. Модель Extreme Programming. Принципы. Схема. Основные фазы.
19. Методология SCRUM. Роли и их назначение. Артефакты. Спринты.
20. Сравнение процессов разработки: каскадная модель, спиральная, инкрементная.
21. Понятие надежности ПО.

Вопросы для теста
Блок 1 (знать).
1 На каком уровне осуществляется формализация требований?
- На функциональном
- На уровне требований пользователя
- На уровне бизнес-требований
- На уровне системных требований
- На уровне требований к оформлению текстовой сопроводительной документации

2 Что регламентируют функциональные требования?
- Сбои системы

- Качество системы
- Поведение системы
- Внешний вид интерфейса
- Требования к организации работы с программой

3 Какое определение системных требований из предложенных используется на практике?

- Требования к продукту, которые содержат многие другие подсистемы требований
- Комбинация взаимодействующих элементов, созданная для достижения определенных целей
- Требования, выдвигаемые прикладной программной системой к среде своего функционирования
- Требования к только количеству оперативной памяти и процессору

4 Что такое Полнота системы требований?

- свойство, означающее, что текст требования не требует дополнительной детализации
- свойство, означающее, что совокупность требований к системе сформулировано в польном объеме
- свойство, означающее, что совокупность артефактов, описывающих требования, исчерпывающим образом описывают все то, что требуется от разрабатываемой системы
- свойство, означающее, что Заказчик и Представители заказчика дали полную информацию о предметной области, которая была зафиксирована в ТЗ

5 Какой шаблон описания вариантов использования предполагает описание действий пользователя и системы в повествовательном стиле?

- свободный формат
- полный формат
- активный формат
- табличный формат
- графическая модель

6 Что является результатом концептуального анализа проблемной области?

- формирование глоссария основных используемых терминов
- формирование готовых моделей
- формирование требований
- составление плана тестирования
- спецификация вариантов использования

7 Использование какой конструкции допускает свободный стиль описания вариантов использования?

- и
- или
- если… то
- что … если
- в случае … когда … тогда

8 Какие разделы используются в шаблоне варианта использования RUP?

- условия
- постусловия
- предусловия
- вычисления
- функции
- календарь

9 Какой вид отношений служит для обозначения подчиненных вариантов использования?

- расширения
- обобщения
- включения
- выключения
- декомпозиции

10 Каким образом реализуются действия варианта использования с альтернативным сценарием?

- через потоки управления
- через разветвители
- через линейки синхронизации
- через потоки данных

11 Какой из приведенных прототипов моделирует интерфейс пользователя приложения, не затрагивая логику обработки и базу данных?

- исследовательский
- вертикальный
- поведенческий
- эволюционный
- диалоговый

12 Что может являться промежуточным решением между электронным и бумажным вариантами прототипов UI класса?

- эволюционный прототип
- блок-схема программы
- вертикальный прототип
- концептуальная модель системы
- презентация

13 В каких целях следует использовать горизонтальный прототип?

- для макетирования компонентов системы
- для анализа применимости
- для оценки быстродействия
- для определения объема дискового пространства, которое понадобится приложению
- при прояснения неясных, либо многоальтернативных требований

14 С помощью каких аспектов применимости можно оценить «узкие места» в обработке данных на ранних стадиях проекта?

- средние значения атрибутов и объёмы объектов
- средняя интенсивность использования
- ориентиры
- максимальные значения применимости и связности
- оценка быстродействия по эволюционным прототипам

15 Интерактивная раскадровка представляет собой

- одноразовый эволюционный прототип
- одноразовый горизонтальный прототип
- вертикальный прототип
- электронный макет
- блок-схему с пояснениями разработчика

16 С помощью какого прототипа возможно тестирование и настройка производительности?

- горизонтальные одноразовые прототипы
- вертикальные эволюционные прототипы
- горизонтальные эволюционные прототипы
- динамические раскадровки
- реализованная и установленная программа на сервере компании

17 В каком разделе ГОСТ 34.602-89 указываются показатели объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты?

- характеристика объекта автоматизации
- назначение и цели создания системы
- требования к системе
- системные и эксплуатационные требования

18 В каком разделе ГОСТ 34.602-89 описывается порядок проведения реинжиниринга предприятия?

- источники разработки
- назначение и цели развития системы
- требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
- порядок проведения реинжиниринга предприятия

19 Какой механизм позволяет проверить готовую систему

- Вариантов использования
- Критериев приемлемости
- Тестовых сценариев
- Валидация бизнес-процессов

20 Автоматизированное проектирование

- Какой процесс является механизмом суммирования и фильтрации изменений?
- процесс внедрения изменений
- процесс управления изменениями
- процесс контроля изменений
- процесс журналирования изменений

Блок 2 (уметь)

1 Нефункциональные требования регламентируют:

- Условия функционирования системы
- Атрибуты функционирования системы
- Интерфейс управления системой
- Модули, входящие в состав приложения

2 С помощью процесса трассировки можно установить связь требования со следующими артефактами информационной системы

- модели
- документы
- тексты программ
- ролевые кластеры
- функциональные спецификации

3 В каких фазах работа с требованиями сосредотачивается в кластерах управления продуктом и программой?

- фаза разработки
- фаза внедрения
- фаза стабилизации

- фаза управления продуктом

4 Какие основные составляющие согласно RUP можно выделить в рабочем потоке анализа требований?
- анализ проблемы
- уточнение определения системы
- определение контекста требований
- реализация программного продукта

5 Для успешного создания автоматизированной системы необходимо….
- определить компоненты потока работ
- правильно организовать компоненты потока работ
- извлечь компоненты потока работ
- составить план верификации и тестирования потока работ
- разработать спецификации продукта

6 Основные цели для потока работ анализа требований
- определить интерфейс системы
- определить границы системы
- определить рамки проекта
- определить разработчиков проекта
- определить вид тестирования проекта

7 Назовите основные составляющие декомпозиционной схемы потока работ «Работа с требованиями»
- спецификация требований
- проверка требований
- реализация требований
- управление контекстом системы

8 С какими требованиями работает кластер «удовлетворение потребителя» в фазе планирования?
- пользовательские требования
- необходимые эксплуатационные характеристики решения
- требования локализации и общедоступности
- требования внедрения
- требования стабилизации

9 Какой кластер работает с бизнес-требованиями?
- кластер управления программой в фазе внедрения
- кластер управления выпуском в фазе выработки концепции
- кластер управления продуктом в фазе планирования
- кластер управления пользователями в фазе эксплуатации
- кластер управления предприятием в фазе реализации

10 К моделям общего назначения можно отнести:
- SADT
- DFD
- ISO 9000
- ARIS
- RUP

11 С помощью углубленного анализа и проектирования могут быть сформированы:
- проектная модель

- модель реализации
- аналитическая модель
- структурная модель
- алгоритмическая модель

12 Какие потоки работ должны проводиться параллельно друг-другу?
- проектирование
- анализ
- управление
- реализация
- поддержка
- тестирование

13 Посредством чего подсистема процессов управления определяет логическую последовательность выполнения функций?
- процессов
- сообщений
- событий
- функций
- деятельности

14 Назовите возможные методы решения задач
- извлечение знаний
- редукция на подзадачи
- поиск в пространстве состояний
- получение требований к АИС
- разработка модели функционирования системы

15 Кто кроме Разработчика и заказчика должен принимать участие в JAD-совещании?
- Специалист в области IT
- Секретарь
- Специалист в области межличностных коммуникаций
- Тестировщик
- Руководитель отдела продаж

Блок 3 (владеть)
1 Отметьте соответствие Состояния и Определения статуса требования
Предложено
Требование запрошено авторизированным источником
Одобрено
Требование проанализировано, его влияние на проект просчитано, и оно было размещено в базовой версии определенной версии
Реализовано
Код, реализующий требование, разработан, написан и протестирован.
Проверено
Корректное функционирование реализованного требования подтверждено в соответствующем продукте
Удалено
Требование предложено, но не запланировано для реализации ни в одной будущих версий

2 Отметьте соответствие требований их уровням
Первый уровень (верхний)
Бизнес-требования

Средний уровень
Требования пользователей
Третий уровень (нижний)
Функциональные требования

3 Свойства требований
Ясность
Требование обладает этим свойством, если оно сходным образом воспринимается всеми совладельцами системы
Полнота
Требование обладает этим свойством, если оно не требует дальнейшей детализации
Корректность
Требование обладает этим свойством, если дано точное описание функциональности
Верифицируемость
Требование обладает этим свойством, если требование изложено на языке, понятном и одинаково воспринимаемом участниками процесса создания ИС и ни одна из важных для реализации деталей не упущена

4 Свойство требований
Необходимость
Без этого свойства требования невозможно, либо затруднено выполнение автоматизированных бизнес-функций пользователей
Полезность при эксплуатации
Это любые свойства требований, повышающие эргономические качества продукта
Трассируемость
Требование обладает этим свойством, если возможностью отследить связь между требованием и другими артефактами информационной системы
Корректность
Требование обладает этим свойством, если дано точное описание функциональности

5 Отметьте соответствие требований и их создателей/пользователей
Специалист по анализу требований
постановка задачи, определение рамок проекта
Представитель заказчика
постановка задачи, определение рамок проекта, контроль работы исполнителя, приемка результатов работы
Архитектор системы
Проектирование подсистем
Программист
Разработка программного кода
Тестировщик
Составление тестового плана, тестовых сценариев
Менеджер проекта
Планирование и контроль исполнения работ

Общение с пользователями системы, проектирование пользовательского интерфейса, написание руководства пользователя

6 Отметьте соответствие ролевого кластера в MSF и его фокуса на фазе выработки концепции
Управление продуктом
Общие цели проекта; выявление нужд и требований заказчика; документ общего описания и рамок проекта
Управление программой

Цели дизайна; концепция решения; структура проекта

Разработка

Прототипирование; анализ технологических возможностей; анализ осуществимости

Удовлетворение потребителя

Необходимые эксплуатационные характеристики решения и их влияние на его разработку

Тестирование

Стратегии тестирования; критерии приемлемости, их влияние на разработку решения

Управление выпуском

Требования внедрения и их влияние на разработку решения; требования сопровождения

7 Отметьте соответствие ролевого кластера в MSF и его фокуса на фазе планирования

Управление продуктом

Анализ бизнес-требований

Управление программой

Функциональная спецификация

Удовлетворение потребителя

Сценарии/примеры использования, пользовательские требования, требования локализации и общедоступности (accessibility)

Тестирование

Требования тестирования

Управление выпуском

Эксплуатационные требования

8 Выработка концепции решения и требований сопровождения

Отметьте соответствие ролевого кластера в MSF и его фокуса на фазах разработки и внедрения

Управление продуктом

Ожидания заказчика

Управление программой

Управление функциональной спецификацией

Управление продуктом

Получение отзывов и оценок заказчика; акт о приеме выполненной работы

Управление программой

Сопоставление рамок проекта с поставленным решением; управление стабилизацией

Эксплуатационные требования

9 Отметьте соответствие

Этот анализ преследует классические цели создания модели: есть объект (автоматизируемое предприятие или организационная система) и задача аналитика - отразить этот объект в создаваемой модели с требуемой степенью точности

Анализ проблемной области

Этот анализ направлен на моделирование воображаемого, еще не существующего объекта. Сначала создается модель, а затем, на ее основании, синтезируется объект

Анализ требований

Бизнес-анализ

Анализ проектной модели

10 Укажите соответствие рабочих потоков RUP и потоков работ анализа требований

Этот поток работ служит основой для анализа и формирования требований к АИС, позволяет избежать ошибок

Деловое моделирование

Этот поток предоставляет исходную информацию для рабочей группы анализа требований, регламентирующую форматы оформления, CASE-средства, регламенты работы

Управление средой

Этот поток работ основывается на спецификации требований. Стратегическое и тактическое планирование, формирование промежуточных вех (ожидаемых результатов) тесно увязано с требованиями к системе

Управление проектом

Этот поток осуществляется на основе исходных данных, предоставленных АТ

Анализ и проектирование

Этот поток работ во многом базируется на модели требований и дополнительных спецификациях, регламентирующих процесс тестирования

Испытание

11 Отметьте участников JAD-совещания

Специалист в области межличностных коммуникаций

Ведущий

Стенографист встречи

Секретарь

Пользователи или руководители, основные участники, формирующие, обсуждающие требования и принимающие решения

Заказчики

Аналитики и другие участники проектной команды

Разработчики

Тестировщики

Менеджеры проекта

Потенциальные пользователи системы

Архитектор

Аналитик

12 Отметьте последовательность шагов, которые необходимо пройти для формирования документа «Видение» в RUP

Формулировка проблем

Идентификация совладельцев

Определение границ системы

Идентификация ограничений

Формулировка постановки задач

Определение возможностей системы

Оценка результатов

13 Диаграммы UML

Диаграмма вариантов использования

Диаграмма нужна для того, чтобы дать наиболее общее представление о функциональности системы, не вдаваясь в детали взаимосвязей функций

Диаграмма действий

Диаграмма позволяет проиллюстрировать отдельный прецедент и его сценарии

Диаграмма состояний

Диаграмма описывает, как система себя ведет в более, чем одном прецеденте. Система представляется как конечный автомат

Диаграмма классов

диаграмма, демонстрирующая основные составные части системы, их атрибуты, методы и взаимосвязи между ними, то есть структуру

Диаграмма потоков данных

Диаграмма, описывающая взаимосвязи функций системы с потоками и хранилищами данных

Диаграмма процедур

Аналитическая диаграмма

Событийная цепочка процессов

14 Прототипы

Моделирует интерфейс пользователя приложения, не затрагивая логику обработки и базу данных

Горизонтальный прототип

Прототип не ограничивается интерфейсом пользователя, а реализует "срез" системы, затрагивающий все уровни ее реализации

Вертикальный прототип

Прототип создается, когда нужно быстро промакетировать те или иные аспекты и компоненты системы

Одноразовый прототип

Этот прототип создается, как первое приближение системы, призванное стать впоследствии самой системой

Эволюционный прототип

Макетный прототип

Пользовательский прототип

15 Укажите сферы применения прототипов

Горизонтальный одноразовый

Прояснение и уточнение примеров использования и функциональных требований; Выявление пропущенных требований; Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя

Горизонтальный эволюционный

Реализация базовых вариантов использования; Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам; Реализация и доработка web-сайтов; Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса

Вертикальный одноразовый

Демонстрация технической осуществимости

Вертикальный эволюционный

Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности и уровней коммуникации; Реализация и оптимизация основных алгоритмов; Тестирование и настройка производительности

16 Отметьте соответствие

Информация, позволяющая расширить описание прецедента описаниями, конкретизирующими те или иные его особенности и, в конечном итоге, повысить степень комфортности пользователя

Аспект применимости

Это описание опциональных функциональных возможностей системы. Отсутствие таких возможностей не приводит к фатальной неудаче.

Ориентиры

Данная информация позволяет оптимальнее построить пользовательский интерфейс и оценить на ранних стадиях проекта "узкие места" в обработке данных, которые могут повлиять на производительность системы

Средние значения атрибутов и объемы объектов

Эта информация позволяет выделить сценарии "массового" использования, в которых все должно быть идеально (быстродействие, удобство пользования, минимум действий на выполнение операций).

Средняя интенсивность использования

Актуальная практическая значимость

ПК-17:

Блок 1 (знать).

1 На что направлена методология современной информационной системы?

- на достижение стратегических целей высшего менеджмента предприятия, выраженную в информационной системе в виде системы управляющих воздействий, регламентирующей деятельность пользователей

- на решение проблем предприятия теоретико-прикладного характера в задачах проектирования и разработки программного обеспечения силами программистов совместно с пользователями

на производство постоянных результатов в течение продолжительного периода времени с целью визуализации прогресса и выявления производственных недостатков и недочетов, что позволит повысить эффективность производства.

- на снижение коммерческих рисков (risk mitigating) посредством обнаружения ошибок на различных стадиях создания коммерческого продукта с привлечением большого количества специалистов из различных областей.

2 Информационные системы можно классифицировать:

- По архитектуре
- По наличию толстого и тонкого клиентов
- по характеру использования информации
- по системе представления данных
- по поддерживаемым стандартам управления и технологиям коммуникации
- по типу управления ресурсами предприятия
- по модели реализации бизнес-процессов

3 В какой архитектуре выделенный сервер используется только для хранения данных?

- Архитектура "Файл-сервер"
- Архитектура "Клиент-сервер"
- Архитектура с «тонким» клиентом
- Архитектура с «толстым» клиентом
- Трехслойная архитектура

4 Какая система реализует основную логику обработки данных на сервере?

- Архитектура "Файл-сервер"
- Архитектура "Клиент-сервер"
- Архитектура с «тонким» клиентом
- Архитектура с «толстым» клиентом
- Трехслойная архитектура

5 В какой архитектуре предусматривается отдельный слой для реализации логики обработки данных?

- Архитектура "Файл-сервер"
- Архитектура "Клиент-сервер"
- Архитектура с «тонким» клиентом
- Архитектура с «толстым» клиентом
- Трехслойная архитектура

6 Какие ИС предполагают участие в процессе обработки информации как человека, так и технических средств?

- Автоматизированная ИС
- Смешанная ИС
- Автоматическая ИС
- Человеко-машинная ИС

- Реляционная ИС

7 Назовите достоинство архитектуры "Клиент-сервер" с толстым клиентом
переносимость серверной компоненты на серверы различных производителей
- Высокопроизводительный компьютер-клиент
- Высокая пропускная способность каналов связи
- Низкие требования к быстродействию компьютера-клиента
- Сервер физически может находиться на том же компьютере, что и клиент, а может - на другом конце земного шара

8 Эксплуатационная пригодность, надежность и производительность являются основными атрибутами…
- Ограничения
- Качества
- Функциональности
- Системы
- Программы

9 Какие принципы применяются при моделировании сложных объектов?
- Декомпозиция
- Композиция
- Абстракция
- Комбинирование
- Группировка

10 К какому уровню требований относится пример: «Система должна сокращение времени обслуживания покупателей в два раза»?
- Бизнес-требования
- Функциональные требования
- Требования пользователей
- Нефункциональные требования

12 Какой характер носит корректность?
- качественный
- оценочный
- количественный
- функциональный

13 Какие признаки называются коррелируемыми?
- независимые друг от друга
- зависимые друг от друга
- достаточно полно описанные в Задании
- зависящие от графика работы над Проектом

14 Чем определяется выполнимость требования?
- договоренностью между Заказчиком и Исполнителем
- треугольником компромиссов
- балансом между ценностью и потребными ресурсами
- техническим состоянием вычислительной техники Заказчика и Исполнителя
- результатом тестирования разработанной системы

15 Кто назначает приоритеты требований
- Заказчик
- Исполнитель

- Пользователь
- Продавец
- Специалист в предметной области

16 С какой целью используются требования программистом?
- разработка программного кода
- составление тестовых сценариев
- проектирование подсистем
- для управления процессом разработки ИС

17 Что может являться результатом рабочего потока «анализ требований»?
- графические документы
- структура проекта
- план работ
- набор артефактов

18 Какой кластер работает с эксплуатационными требованиями?
- управление выпуском
- управление программой
- удовлетворение потребителей
- анализ бизнес-требований

19 Какой кластер работает с требованиями тестирования?
- кластер тестирования в фазе планирования
- кластер тестирования в фазе разработки
- кластер тестирования в фазе выработки концепции
- кластер тестирования в фазе управления продуктом
- кластер управления выпуском в фазе управления выпуском

20 Какое из предложенных представлений является центральным в выработке архитектуры системы?
логическое представление
- представление вариантов использования
- представление предметной области
- информационно-функциональное представление
- физическое представление

21 В каком случае можно исключить анализ проблемной области при создании корпоративной ИС? (ОС – организационная система)
- моделирующий субъект не обладает неявными знаниями об ОС в достаточном объеме
- моделирующий субъект обладает явными знаниями об ОС в достаточном объеме
- моделирующий субъект не обладает неявными знаниями об ОС в достаточном объеме
- моделирующий субъект полностью обладает знаниями об ОС

22 При каком наблюдении аналитик работает, как участник команды?
- при активном наблюдении
- при смешанном наблюдении
- при пассивном наблюдении
- при наблюдении во время мозгового штурма

23Какая методология позволяет проводить самоопросы с целью составления описания требований?
- JAD
- RAD

- SADT
- Translation self-method

24 Целью какого интервью будет являться побуждение респондента к креативу в области, в которой интервьюер недостаточно хорошо ориентируется?
- комбинированного
- неструктурированного
- структурированного
- JAD-интервью

25 Какой из предложенных терминов базируется на идеях сотрудничества заинтересованных лиц для совместного анализа путей решения проблем, определения и предупреждения рисков?
- разъясняющие встречи
- мозговой штурм
- JAD-совещание
- анкетирование
- совместная работа

26 Какой из анализов изучает взаимодействия информационной системы и ее среды?
- анализ требований
- архитектурный анализ
- анализ проблемной области
- анализ сценариев тестирования
- анализ состояний системы

27 Целью какого прототипа является проверка архитектурных концепций?
- раскадровка
- горизонтальный
- вертикальный
- диагональный
- презентация
- прототип программы

28 Для создания какого прототипа обязательно применение технологических методов и приемов, тестирования результатов?
- для одноразового прототипа
- для многоразового прототипа
- для эволюционного прототипа
- для прототипа-черного ящика
- для исследовательского прототипа

29 Процесс оценивания системы или компонента с целью определить, удовлетворяют ли результаты некой фазы условиям, наложенным в начале данной фазы
- Верификация
- Валидация
- Приемка
- Аккредитация
- Тестирование
- Я не знаю

30 Процесс оценивания системы или компонента во время или по окончании процесса разработки с целью определить, удовлетворяет ли она указанным требованиям
- Верификация

- Валидация
- Приемка
- Аккредитация
- Тестирование
- Нет правильного варианта

31 В каком случае автор осуществляет презентацию разработанных им требований на совещании с последующим обсуждением?
- Критический анализ
- Коллективная проверка
- Просмотр «за столом»
- Мозговой штурм
- Лабораторная работа

32 «Золочение продукта» это
- Пересмотр требований во время разработки АИС
- Добавление функций разработчиком, которых нет в спецификации
- Излишнее украшение пользовательского интерфейса
- Удаление лишнего функционала из АИС разработчиком

33 Какой процесс связан с экспертизой продукта в целях определения его соответствия потребностям пользователя?
- аттестация
- валидация
- верификация
- авторизация
- интеграция

34 Что такое набор функциональных и нефункциональных требований, которые разработчики обязались реализовать в определенной версии?
- базовая версия требований
- стандартная версия требований
- профессиональная версия требований
- функциональная версия требований

Блок 2 (уметь)
1 Количественные метрики играют важную роль
- в аттестации информационных систем
- в стандартизации информационных систем
- в верификации информационных систем
- в тестировании ИС
- при составлении плана работ

2 Назовите основные критерии отбора участников для интервью
- мнение претендента является ценным при формировании целевого набора требований
- претендент является экспертам в предметной области
- претендент сам предлагает участвовать в интервью
- претендент не желает отвечать на вопросы анкеты
- претендент имеет опыт в программировании

3 Какие вопросы не следует задавать при опросе?
- наводящие вопросы
- прямые вопросы

- контрольные вопросы
- ответы на которые можно получить с помощью анкетирования
- ответом на которые являются различные диаграммы

4 Перед специфицированием требований в форме вариантов использования рекомендуется выявить…
- реестр вариантов использования
- реестр акторов
- реестр требований
- области действия требований
- основной и вспомогательный потоки событий

5 С какой целью осуществляется переход от полностью неформализованных текстов к частично регламентированным?
- устранить взаимные противоречия
- с целью валидации
- повысить уровень информативности требований
- с целью формирования глоссария
- для проектирования диаграммы вариантов использования

6 В каких случаях применяют горизонтальные исследовательские прототипы?
- выявление пропущенных требований
- тестирование и настройка производительности
- исследование возможных вариантов интерфейса пользователя
- поэтапное создание целевой программы
- преобразование блок-схемы в рабочую программу посредством RAD-технологий

7 Для чего служит функциональная спецификация?
- для взаимодействия данных и элементов управлений
- для синхронизации работы проектной группы
- для оценивания объема работ
- для учета времени, затраченного на разработку приложения

8 Какие процедуры существуют при формальной приемке продукта?
- Верификация продукта Заказчиком
- Верификация продукта пользователями
- Демонстрация продукта на тестовых сценариях
- Составление технического задания
- Подсчет себестоимости разработки

9 Когда рекомендуется создавать тестовые сценарии?
- Параллельно с разработкой вариантов использования
- На поздних стадиях работы с требованиями
- На ранних стадиях работы с требованиями
- Тестовые сценарии не рекомендуется использовать
- Во время тестирования
- После тестирования

10 Назовите основные цели, требующие применение прототипов
- анализ осуществимости
- прояснение неясных требований к системе
- контроль процесса обработки требований
- Параллельная разработка нескольких версий продукта
- Проверка и валидация Заказчиком без участия разработчика

11 В какой форме могут быть представлены трассы трассируемости?
- Модули трассируемости требований
- Таблица трассируемости
- Дерево трассировок
- Отчетная документация по анализу и реализации требований
- Дерево вариантов использования

Блок 3 (владеть)

Все задания выполняются в соответствии с вариантом (выбранной темой)

1 Составить техническое задание

2 Составить глоссарий проекта

3 Составить документ Видение проекта

4. Разработать технический проект

5. Составить структурные карты для проекта

6. Провести собеседование и анкетирование с целью выявления требований к разрабатываемой программе. В соответствии с полученной информацией составить функциональные диаграммы, диаграммы прецедентов и разработать прототип программного средства.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос	15
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос	15
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос	15
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		5

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Для проведения тестирования используются задания в тестовой форме. Примеры заданий приведены далее.

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

Промежуточная аттестация подводит итоги изучения дисциплины. Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию, доводятся до сведения учащихся за неделю до

контрольной недели. Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	***Уровень сформированности компетенций***
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	***Высокий уровень***
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	***Продвинутый уровень***
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	***Пороговый уровень***
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	***Компетенции не сформированы***

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.2 - Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

1. Какое утверждение неверно для спиральной модели жизненного цикла ИС: Делает упор на начальные этапы жизненного цикла: анализ и проектирование.

- Переход на следующий уровень не может быть осуществлен до полного завершения предыдущего.

- Каждый виток спирали соответствует созданию фрагмента или версии программного обеспечения (ПО), на нем уточняются цели и характеристики проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка спирали. Таким образом, углубляются и последовательно конкретизируются детали проекта и в результате выбирается обоснованный вариант, который доводится до реализации.

- Основная проблема спирального цикла - определение момента перехода на следующий этап. Для ее решения необходимо ввести временные ограничения на каждый из этапов жизненного цикла.

УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ

1. Какое утверждение неверно для каскадного способа разработки информационных систем (ИС):

- Его основной характеристикой является разбиение всей разработки на этапы

- Переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем.

- Каждый этап завершается выпуском полного комплекта документации, достаточной для того, чтобы разработка могла быть продолжена другой командой разработчиков.

- Последовательность шагов разработки следующая: Анализ - Проектирование) Сопряжение - Реализация - Внедрение

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 - Демонстрирует понимание принципов командной работы

1. На конечный вид программного продукта влияют

- Только программисты
- Программисты и менеджеры
- Программисты, менеджеры и пользователи +

УК-3.2 - Руководит членами команды для достижения поставленной цели

1. Управленческие информационные системы используются для…

- решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
- изменения постановки решаемых задач.
- реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя.
- поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями.

2. Организационная информационная система должна обеспечивать…

- счетный и логический контроль используемых данных.
- эффективное формулирование запросов на данные.
- требуемый уровень сохранности и защищенности данных.
- физическую независимость данных.

ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.1 - Оценивает качество формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания

Программный комплекс состоит

- Из комплексного модуля
- Из динамических библиотек
- Из нескольких модулей +

ОПК-8.2 - Владеет методами принятия управленческих решений

1. В типологии ITSM команда внутренней разработки находится:
- На 1 уровне (линии) поддержки
- На 1-2 уровне (линии) поддержки
- На 3-4 уровне (линии) поддержки +

2.Контроль архитектуры программного комплекса потенциальными разработчиками программных подсистем, входящих в этот комплекс в соответствии с разработанной архитектурой - это:
- Смежный контроль «сверху»
- Смежный контроль «справа»
- Смежный контроль «снизу»
- Смежный контроль «слева»

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.2 - Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

1. Что подразумевает личностный рост в контексте жизнестойкости
- Способность учиться на ошибках и развиваться через трудности
- Устойчивость к изменениям
- Отказ от изменений в жизни
- Игнорирование своих слабостей

2. Почему принятие риска важно для жизнестойкости
- Оно способствует личностному росту и развитию.
- Оно позволяет избежать трудностей.
- Оно всегда приводит к неудачам.
- Оно не имеет значения для жизнестойкости

3. Суть расстановки приоритетов:
- определить важные и неважные задачи
- сократить затраты времени
- распределить важность среди всех задач
- определить – кто главный, кто здесь босс

4. Методы расстановки приоритетов:
- принципы Эйзенхауера
- квадранты С.Кови
- АБВ-методика
- принцип Паретто
- методика полёта Андрианова
- принцип мишени

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке https://www.mivlgu.ru/iop/question/bank/managecategories/category.php?courseid=2036&cat=33134%2C60323

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.