

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.09.2025 14:29:56
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56e480701e3a2172f735a12

Приложение 1



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой
 / Ключиков А.В./
« 18 » 01 2025 г.

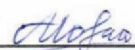
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Разработка полного цикла
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Леонтьев А.А., доцент

Разработчик(и): *доцент, Леонтьев А.А.*



ассистент, Моршнев А.Ю.



Саратов 2025

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	13

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Разработка полного цикла» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 916 от 19.09.2017, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1:

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Разработка полного цикла»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-1.1. Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные информационно-коммуникационные технологии к задачам прикладных информационных систем.	1	лекции, лабораторные занятия	собеседование, типовое задание, тестовое задание
		ПК-1.2. Способен анализировать и интерпретировать экономическую эффективность создания продукта, удобство его функционирования и использова-	1	лекции, лабораторные занятия	собеседование, типовое задание, тестовое задание

		ния			
--	--	-----	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1.	Собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - перечень вопросов для самостоятельной работы
2.	Тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
3.	Реферат	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы рефератов

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ ПО), структура, виды процессов, основные модели ЖЦ ПО	ПК-1	устный опрос, Собеседование
2.	Методологии моделирования предметной области. Сравнение существующих методик.	ПК-1	устный опрос, Собеседование
3.	Понятие "Открытая система", основные цели открытых систем, направления стандартизации, открытые вычислительные системы	ПК-1	устный опрос, Собеседование
4.	Подход RAD. Определение метода и технологии. Требования к технологии разработки ПС. Принципы быстрой разработки. Принципы Agile методологии. Понятие Extreme Programming (XP). SCRUM методология. Принципы и этапы методологии RUP	ПК-1	устный опрос, Собеседование
5.	Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения.	ПК-1	письменный опрос, тестирование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
6.	Факторы и методы обеспечения надежности программных средств. Исправление ошибок, Устойчивость к ошибкам. Верификация и валидация	ПК-1	устный опрос, Собеседование
7.	Методы и средства проверки требований. Тестирование программных систем. Стратегия тестирования. Виды тестирования. Критерии выбора тестов	ПК-1	устный опрос, Собеседование
8.	Основы лицензирования программного обеспечения	ПК-1	письменный опрос, тестирование

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Разработка полного цикла» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-1, 1 курс	ПК-1.1. Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные информационно-коммуникационные технологии к задачам прикладных информационных систем	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в принципах и методах проектирования информационных процессов и систем; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей основных принципов и методов проектирования информационных процессов и систем, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание принципов и методов проектирования информационных процессов и систем, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-1.2. Способен анализировать и интер-	обучающийся не знает значительной части	обучающийся демонстрирует знания	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует знание прин-

	претировать экономическую эффективность создания продукта, удобство его функционированию и использования	программного материала, плохо ориентируется в принципах и методах проектирования информационных процессов и систем; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	только основного материала, но не знает деталей основных принципов и методов проектирования информационных процессов и систем, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	рует знание материала, не допускает существенных неточностей	ципы и методы проектирования информационных процессов и систем, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	---	--	--	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Типы моделей системы.
2. Процессы и модели жизненного цикла.
3. Основные методологии проектирования информационных систем.
4. Стадии и этапы процесса проектирования ИС.
5. Архитектура информационных систем.
6. Типы архитектур ИС.
7. Значение программного обеспечения в информационных системах. Характеристики качества программного обеспечения
8. Моделирование бизнес-процессов (Business Process Modeling) при проектировании
9. Автоматизированное проектирование информационных систем на основе CASE- технологии.

3.2. Рефераты (доклады)

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 5.

**Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Разработка полного цикла»**

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Основные методологии проектирования информационных систем
2	Каноническое проектирование информационных систем
3	Методология Agile
4	Методология SCRUM
5	Паттерны проектирования
6	Принципы быстрой разработки
7	Микросервисная архитектура
8	Принципы и этапы методологии RUP
9	Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения
10	Виды тестирования программного обеспечения

3.3. Кейс-задания

При проверке кейса использовалась восьмидесятибалльная шкала. Каждое требование весит определенное количество баллов. Критерии оценки ответов:

- Полнота ответа с использованием всей информации из описания ситуации
- Обоснованность
- Умение оперировать терминами и понятиями в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
- Использование теоретических моделей и концепций
- Представленность нескольких точек зрения на проблему
- Отсутствие фактических ошибок.

Кейс «Проведение анализа предметной области»

Этапы проведения:

1. Ознакомиться с предложенным вариантом описания предметной области
2. Сведения о деятельности компании-заказчика (0...5 баллов).
3. Проанализировать предметную область, уточнив и дополнив ее, руководствуясь собственным опытом, консультациями и любыми источниками (книгами, учебниками или интернет-источниками). (0...5 баллов).
4. Определить задачи и функции системы в целом и функции каждого подразделения (подсистемы). (0...5 баллов).
5. Продумать подробное описание работы каждого подразделения (подсистемы), алгоритмов и сценариев выполнения ими отдельных работ. Продумать виды входной и выходной информации для каждого подразделения (подсистемы) (0...5 баллов).
6. Описать схему работы будущей информационной системы, учитывая выделенные и описанные ранее подсистемы (0...5 баллов).
7. Определить группу пользователей, для которой данная система будет более востребована. Описать перечень функций системы, которые будут доступны данной группе пользователей (0...5 баллов).

3.4. Тестовые задания

По дисциплине «Разработка полного цикла» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное, компьютерное и т.п.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения раздела дисциплины **Проектирование информационной системы, раздела Оценка качества и надежности ПО.**

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации

Пример тестового задания занятие Процессная модель управления ИТ-услугами.

Группа _____ ФИО тестируемого

Тест 1 Процессная модель управления ИТ-услугами

1. В языке UML определены следующие типы отношений:

- 1) зависимость
- 2) ассоциация
- 3) структурирование
- 4) обобщение
- 5) реализация
- 6) агрегирование

2. Актёр – это:

- 1) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только снабжать информацией систему;
- 2) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только получать информацию из системы;
- 3) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может только снабжать информацией систему;
- 4) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой;
- 5) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может только получать информацию из системы;
- 6) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может как получать информацию из системы, так и снабжать информацией систему;

3. Диаграмма состояний применяется для описания поведения таких компонентов системы как:

- 1) экземпляр класса
- 2) автомат
- 3) интерфейс

4. Для моделирования поведения системы в языке UML может использоваться следующая диаграмма:

- 1) диаграмма последовательности

- 2) диаграмма классов
- 3) диаграмма пакетов
- 4) диаграмма коопераций

5. «Частным случаем отношения ассоциации с более сильной связью между объектами является:

- 1) отношение зависимости
- 2) отношение ограничения
- 3) отношение агрегирования
- 4) отношение обобщения

6. На какие две группы делятся диаграммы UML

- 1) Структурные и поведенческие
- 2) Архитектурные и поведенческие
- 3) Структурные и архитектурные
- 4) Архитектурные и аналитические

7. Диаграмма _____ — статическая структурная диаграмма, описывающая структуру системы, демонстрирующая классы системы, их атрибуты, методы и зависимости между классами.

8. Диаграмма _____ — диаграмма, на которой показаны взаимодействия объектов, упорядоченные по времени их проявления. В частности, на ней изображаются участвующие во взаимодействии объекты и последовательность сообщений, которыми они обмениваются.

9. Тип отношения в диаграмме классов, который показывает отношение «целое-часть». Представляется в виде прямой с ромбом на конце

10. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- 1) Жизненный цикл ИС
- 2) Разработка ИС
- 3) Проектирование ИС
- 4) Внедрение ИС

3.5. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

Классификация ИС.

2. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла ИС.

3. Жизненный цикл ИС. Стадии создания ИС по ГОСТ 34.601-90 и ГОСТ Р

ИСО/МЭК 12207-99.

- 4. Назовите две основных технологии проектирования ИС.*
- 5. На какие два подкласса разбивается индустриальная технология проектирования?*
- 6. Что такое каноническое проектирование?*
- 12*
- 7. ГОСТ 34 на разработку ТЗ.*
- 8. Что из себя представляет каскадная модель жизненного цикла?*
- 9. Что из себя представляет поэтапная итерационная модель жизненного цикла?*
- 10. Что из себя представляет спиральная модель жизненного цикла?*
- 11. Проектная документация ИС.*
- 12. Классификация требований к ИС.*
- 13. Техническое и эскизное проектирование ИС. Основные этапы, отличия.*
- 14. Проектирование пользовательского интерфейса. Требования эргономики.*
- 15. Структурные модели ИС. Методология IDEF0.*
- 16. Функциональные модели ИС. Методология IDEF3.*
- 17. Моделирование потоков данных. Методология DFD.*

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Объектно-ориентированный подход к моделированию и проектированию.*
- 2. Использование UML для описания предметной области. Статические модели.*
- 3. Использование UML для описания предметной области. Динамические модели.*
- 4. Расскажите о понятии обобщение, ассоциация и агрегирование в диаграммах классов.*
- 5. Из каких элементов состоит модель IDEF0?*
- 6. Какие типы перекрестков есть в модели IDEF3?*
- 7. Как строится диаграмма классов?*
- 8. Из каких элементов состоит use-case диаграмма?*
- 9. Как строится диаграмма последовательности?*
- 10. Как строится диаграмма активности?*
- 11. В чем отличие диаграммы активности от состояний?*
- 12. Что изображает диаграмма кооперации?*
- 13. Для чего нужна диаграмма компонентов?*

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1. Проектирование архитектуры. Способы организации подсистем.*
- 2. Системы управления потоками работ.*
- 3. Опишите способы организации системы.*
- 4. Что такое логический анализ структур ИС?*
- 5. Опишите основные принципы пользовательского интерфейса.*
- 6. Опишите основные свойства пользовательского интерфейса.*
- 7. Что подразумевается под естественным интерфейсом?*
- 8. Что обозначает согласованность интерфейса?*

9. Какие есть показатели для определения качества интерфейса?
10. Опишите основные этапы проектирования пользовательского интерфейса.
11. Какие подходы применяют для создания функционирующих прототипов?
12. Какие характеристики интерфейса исследуются при проверке на удобство и предъявляемые требования.
13. Структура модулей программного обеспечения ИС. Какие ключевые области, которые определяют развитие рынка ЕСМ-систем.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Испытания ИС. Виды испытаний.
2. Оценка производительности ИС.
3. Расскажите про виды испытаний информационных систем.
4. Что относится к внутренним испытаниям?
5. Что относится к внешним испытаниям?
6. Расскажите про программу и методику испытаний.
7. Для чего производится опытная эксплуатация системы?
8. Для чего проводятся приёмочные испытания?
9. Какая документация должна быть готова перед началом приёмочных испытаний?
10. Что входит в перечень основных проверок программы испытаний?
11. Что такое управление конфигурацией?
12. Какие действия выполняются в ходе планирования процессом управления конфигурацией?
13. Лицензирование программного обеспечения.
14. Какие есть основные подходы к лицензированию программного обеспечения?
15. Оценка стоимости создания ИС.
16. Что из себя представляет метод функциональных точек?
17. Что из себя представляет метод прецедентных точек?

3.6. Промежуточная аттестация

- вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика: зачет;
- расчетные задания не предусмотрены.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Классификация ИС.
2. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла ИС.
3. Жизненный цикл ИС. Стадии создания ИС по ГОСТ 34.601-90 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
4. Назовите две основных технологии проектирования ИС.
5. На какие два подкласса разбивается индустриальная технология проектирования?
6. Что такое каноническое проектирование?
7. ГОСТ 34 на разработку ТЗ.

8. Что из себя представляет каскадная модель жизненного цикла?
9. Что из себя представляет поэтапная итерационная модель жизненного цикла?
10. Что из себя представляет спиральная модель жизненного цикла?
11. Проектная документация ИС.
12. Классификация требований к ИС.
13. Техническое и эскизное проектирование ИС. Основные этапы, отличия.
14. Проектирование пользовательского интерфейса. Требования эргономики.
15. Структурные модели ИС. Методология IDEF0.
16. Функциональные модели ИС. Методология IDEF3.
17. Моделирование потоков данных. Методология DFD.
18. Объектно-ориентированный подход к моделированию и проектированию.
19. Использование UML для описания предметной области. Статические модели.
20. Использование UML для описания предметной области. Динамические модели.
21. Расскажите о понятии обобщение, ассоциация и агрегирование в диаграммах классов.
22. Из каких элементов состоит модель IDEF0?
23. Какие типы перекрестков есть в модели IDEF3?
24. Как строится диаграмма классов?
25. Из каких элементов состоит use-case диаграмма?
26. Как строится диаграмма последовательности?
27. Как строится диаграмма активности?
28. В чем отличие диаграммы активности от состояний?
29. Что изображает диаграмма кооперации?
- 9
30. Для чего нужна диаграмма компонентов?
31. Проектирование архитектуры. Способы организации подсистем.
32. Системы управления потоками работ.
33. Опишите способы организации системы.
34. Что такое логический анализ структур ИС?
35. Опишите основные принципы пользовательского интерфейса.
36. Опишите основные свойства пользовательского интерфейса.
37. Что подразумевается под естественным интерфейсом?
38. Что обозначает согласованность интерфейса?
39. Какие есть показатели для определения качества интерфейса?
40. Опишите основные этапы проектирования пользовательского интерфейса.
41. Какие подходы применяют для создания функционирующих прототипов?
42. Какие характеристики интерфейса исследуются при проверке на удобство и предъявляемые требования.
43. Структура модулей программного обеспечения ИС.
44. Испытания ИС. Виды испытаний.
45. Оценка производительности ИС.
46. Расскажите про виды испытаний информационных систем.
47. Что относится к внутренним испытаниям?
48. Что относится к внешним испытаниям?
49. Расскажите про программу и методику испытаний.

50. Для чего производится опытная эксплуатация системы?
51. Для чего проводятся приёмочные испытания?
52. Какая документация должна быть готова перед началом приёмочных испытаний?
53. Что входит в перечень основных проверок программы испытаний?
54. Что такое управление конфигурацией?
55. Какие действия выполняются в ходе планирования процессом управления конфигурацией?
56. Лицензирование программного обеспечения.
57. Какие есть основные подходы к лицензированию программного обеспечения?
58. Оценка стоимости создания ИС.
59. Что из себя представляет метод функциональных точек?
60. Что из себя представляет метод прецедентных точек?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Разработка полного цикла» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (Зачёт)	Описание
высокий	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (Зачёт)	Описание
базовый	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: принципов и методов проектирования информационных процессов и систем;

умения: осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем.

владение навыками: проектирования информационных процессов и систем..

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание принципов и методов проектирования информационных процессов и систем; – умение осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем; – владение практическими навыками проектирования информационных процессов и систем..
хорошо	обучающийся демонстрирует:

	– знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем ; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками в навыках проектирования информационных процессов и систем.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение применять принципы и методы проектирования информационных процессов и систем; – в целом успешное, но не системное владение навыками проектирования информационных процессов и систем.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в принципах и методах проектирования информационных процессов и систем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками проектирования информационных процессов и систем, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки реферата

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: практики управления ИТ-сервисами и контентом;

умения: анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты исследований;

владение навыками: поиска информации в традиционных библиотеках и информационных ресурсах.

Критерии оценки реферата

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание исследуемой темы (реферат структурирован; использованы различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы, прослушивается самостоятельность суждений, основные понятия вопроса изложены подробно); - логичность и структурированность изложения материала; - расширенную электронную презентацию к докладу на 5 слайдов.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание темы реферата (реферат структурирован; использованы раз-

	личные точки зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы); - расширенную электронную презентацию к реферату менее 5 слайдов.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - неполное знание материала (в материале представлена одна точка зрения, отсутствует самостоятельность суждений); - не представлена электронная презентация.
неудовлетворительно	обучающийся: - не выполнил реферат.

Разработчик(и): **доцент, Леонтьев А.А.**



ассистент, Моршнев А.Ю.

