

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: Прикладная математика и информатика
Профиль / специализация: Системное программирование и компьютерные науки
Дисциплина: Информационные технологии

Формируемые компетенции: ОПК-4
ОПК-5

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно- программногo материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения	
	Неудовлетворительно Не зачтено	Отлично Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенция ОПК-4:

1. Информационные технологии: определение, характеристики, особенности, инструментарий, значение.
2. Информационные технологии: связь с информационными системами, составляющие, этапы развития.
3. Классификация информационных технологий.
4. Проблемы использования информационных технологий.
5. Виды информационных технологий.
6. Информационные технологии обработки данных.
7. Информационные технологии автоматизации офиса.
8. Информационные технологии управления.
9. Информационные технологии поддержки принятия решений.
10. Информационные технологии экспертных систем.
11. ИТ баз данных.
12. Технологии распределенных баз данных.
13. Хранилища данных.
14. Сетевые ИТ.
15. Технологии организации проводных локально-вычислительных сетей.
16. Технологии организации беспроводных локально-вычислительных сетей.
17. ИТ глобальной сети Интернет.
18. Технологии доступа в Интернет.
19. Технологии облачных вычислений.
20. Мобильные ИТ.
21. ИТ искусственного интеллекта.

Компетенция ОПК-5:

1. Понятие информационной деятельности.
2. Информационный обмен. Процессы получения, поиска и хранения информации.
3. Информационный обмен. Процессы передачи, обработки и выдачи информации.
4. Системы информационного обмена.
5. Соотношение понятий «факт», «знание», «информация», «данные», «информационные ресурсы». Понятие информационных ресурсов.
6. Классификация информационных ресурсов.
7. Информационные услуги.
8. Информационный рынок: определение, участники, этапы формирования, компоненты.
9. Инфраструктура информационного рынка.
10. Инфологические модели данных.
11. Даталогические модели данных.
12. Физические модели данных.
13. Иерархическая и сетевая модели представления данных: история возникновения, основные понятия, преимущества, недостатки.
14. Реляционная модель представления данных: история возникновения, основные понятия, преимущества, недостатки.
15. Объектно-ориентированная модель представления данных: история возникновения, основные понятия, преимущества, недостатки.
16. Основные понятия реляционной модели данных: типы данных, домены, кортежи, отношения.
17. Проектирование баз данных. Жизненный цикл базы данных и его этапы.
18. Инструментальные средства проектирования баз данных.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Задание 1 ОПК-4

Введите название термина

_____ - это совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества (информационного продукта) о состоянии объекта, процесса или явления.

Правильные варианты ответа: информационная технология; ит;

Задание 2 ОПК-5

Выберите четыре правильных ответа

Технология централизованной обработки информации обладает следующими характеристиками:

- наличие крупного вычислительного центра, оснащенного большой ЭВМ
- легкость внедрения решений по развитию и совершенствованию технологии
- отчуждение специалиста от процесса обработки информации, препятствующее правильности выработки управленческих решений
- возможность обращения пользователя к большим массивам информации
- обработка информации происходит непосредственно на рабочих местах специалистов

Задание 3 ОПК-4

Выберите четыре правильных ответа

Технология децентрализованной обработки информации обладает следующими характеристиками:

- отсутствие вычислительного центра, оснащенного ЭВМ, так как обработка информации происходит непосредственно на рабочих местах специалистов
- участие специалиста в процессе обработки информации, способствующее правильности принятия управленческих решений
- уровень локального использования технологии определяется уровнем квалификации работника
- сложность стандартизации и внедрения решений по развитию и совершенствованию технологии
- возможность обращения пользователя к большим массивам информации

Задание 4 ОПК-5

Выберите четыре правильных ответа

Рациональная методология использования информационных технологий обладает следующими характеристиками:

- разумное использование централизованной и децентрализованной технологий обработки информации
- вычислительный центр отвечает за выработку общей стратегии использования информационных технологий
- специалисты осуществляют обработку информации на рабочих местах с учетом указаний вычислительного центра
- возможность поддержки общих стандартов и совместимости информационных продуктов
- отчуждение специалиста от процесса обработки информации, препятствующее правильности выработки управленческих решений

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.