

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление подготовки / специальность: Информатика и вычислительная техника
Профиль / специализация: Программное обеспечение информационных и вычислительных систем
Название: Ознакомительная практика
Формируемые компетенции: УК-4

УК-5
 ОПК-1
 ОПК-2
 ОПК-3
 ОПК-5
 УК-3

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	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальнейшей практики и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо 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 программы практики.	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 заданий на практику

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция УК-3 :

1. Сущность прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.
2. Основные компетенции, которые закрепляются студентом в ходе прохождения практики.
3. Место программного обеспечения как компонента информационной системы.
4. Функции программного обеспечения как компонента информационной системы.
5. Стадии жизненного цикла программного обеспечения.

Компетенция УК-4 :

1. Модели жизненного цикла программного обеспечения.
2. Классификация информационных технологий.
3. Сравнительный анализ методологий моделирования данных.
4. Базы данных.
5. Принципы организации баз данных.

Компетенция УК-5 :

1. Принципы проектирования пользовательского интерфейса.
2. Компонентный состав пользовательского интерфейса.
3. Информационная система.
4. Информационная технология.
5. Виды проектов в интегрированных средах.

Компетенция ОПК-1 :

1. Организация проектов в интегрированных средах.
2. Состав проектов в интегрированных средах.
3. Этапы разработки Windows – приложений.
4. Стадии разработки Windows – приложений.
5. Этапы разработки Web – приложений.
6. Стадии разработки Web – приложений.

Компетенция ОПК-2 :

1. Что такое аппаратные средства?
2. Что такое программные средства?
3. Состав аппаратных средств.
4. Состав программных средств.
5. Стандартные зависимости между пакетами, уровнями, классами и методами.

Компетенция ОПК-3 :

1. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.
2. Принципы работы вычислительной системы.
3. Характеристика объектно-ориентированного программирования (ООП): инкапсуляция.
4. Характеристика объектно-ориентированного программирования (ООП): наследование.
5. Характеристика объектно-ориентированного программирования (ООП): полиморфизм.

Компетенция ОПК-5 :

1. Системы счисления информации.
2. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности.
3. Устройства ввода-вывода данных, их основные характеристики.
4. Языки программирования: классификация.
5. Технологии доступа к данным.

Примерные перечень заданий на практику

Компетенция УК-3 :

1. Задание алгебраической кривой линии и их визуализация в математическом пакете Mathcad Education;
2. Решение задач вычислительной математики в математическом пакете Mathcad Education.

Компетенция УК-4 :

1. Решение задач геометрического моделирования в математическом пакете Mathcad Education;
2. Решение задач цифровой обработки сигналов в математическом пакете Mathcad Education.

Компетенция УК-5 :

1. Решение задач распознавания образов в математическом пакете Mathcad Education;
2. 3D-моделирование изделия (технической детали) и выполнение инженерных расчетов в пакете компьютерной графики nanoCAD.

Компетенция ОПК-1 :

1. Оформление чертежа детали в пакете компьютерной графики nanoCAD;
2. Создание дизайна продукта в пакете компьютерной графики nanoCAD.

Компетенция ОПК-2 :

1. Создание web-ресурса для научно-исследовательских целей в web-редакторе либо в системе контент - менеджмента;
2. Разработка дизайна и программной части ресурса в web-редакторе либо в системе контент - менеджмента.

Компетенция ОПК-3 :

1. Разработка приложений визуализации результатов численного эксперимента в среде программирования Dev-C++ либо аналогах (MS Visual Studio);
2. Сравнительный анализ алгоритмов поиска в среде программирования Dev-C++ либо аналогах (MS Visual Studio);
3. Реализация алгоритмов геометрического моделирования с использованием библиотеки OpenGL в среде программирования Dev-C++ либо аналогах (MS Visual Studio).

Компетенция ОПК-5 :

1. Реализация алгоритмов кодирования или сжатия изображений в среде программирования Dev-C++ либо аналогах (MS Visual Studio);
2. Реализация алгоритмов распознавания образов на графических изображениях в среде программирования Dev-C++ либо аналогах (MS Visual Studio).

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

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.