

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: Прикладная математика и информатика
Профиль / специализация: Математическое моделирование и вычислительная математика
Дисциплина: Пакеты прикладных программ

Формируемые компетенции: ПК-2
 ОПК-2
 УК-1

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 сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	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; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, 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; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на некоторые вопросы	Хорошо
Высокий уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы	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 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. Образец экзаменационного билета

Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенция УК-1:

1. Функции обслуживающих модулей пакетов прикладных программ
2. Функции справочных модулей пакетов прикладных программ
3. Пакеты прикладных программ офисного назначения
4. Коммуникационные пакеты прикладных программ
5. Общие характеристики методо-ориентированных пакетов прикладных программ
6. Управление вычислениями в ППП MathCAD (MatLab)
7. Формирование текстовых и графических документов в ППП MathCAD (MatLab)
8. Пакеты научной графики

Компетенция ОПК-2, ПК-2:

9. Понятие пакета прикладных программ
10. Классификация пакетов прикладных программ
11. Составные части пакета прикладных программ
12. Внешний интерфейс пакета прикладных программ
13. Понятие модели предметной области пакета прикладных программ
14. Основные концепции языка SQL
15. Основные концепции языка PHP
16. Концепция модульности пакетов прикладных программ
17. Регрессионный анализ в ППП STATISTICA
18. Общие характеристики проблемно-ориентированных ППП
19. Функции управляющих модулей пакетов прикладных программ

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к902) Высшая математика 8 семестр, 2021/2022 учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Пакеты прикладных программ 01.03.02 Прикладная математика и информатика	«Утверждаю» Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.- мат. наук, доцент «__» _____ 20__ г.
1. Принципы классификации пакетов прикладных программ. (ОПК-2)		
2. Управление вычислениями в ППП MathCAD (MatLab). (ПК-2)		
3. Продемонстрируйте возможности ППП научной графики (на основе лабораторной работы). (УК-1)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

3.1. Примерные задания теста (УК-1, ОПК-2, ПК-2)

Вопрос	Варианты ответа
1. Назовите назначение системного ПО	управление потоками данных выполняет функции: «организатора» всех частей ПК; управление устройствами ввода-вывода
2. Для чего нужны офисные ППП.	организация управления государственным заведением; организационное управление деятельностью офиса; оба варианта
3. Дайте определение Средствам презентации графики.	ПО для создания анимации; ПО предназначенное для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, видеофильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений; ПО предназначенное для создания текстовых документов

4. Дайте определение понятию Генераторы отчетов.	ПО, обеспечивающие реализацию запросов и формирование отчетов в печатном или экранном виде; в условиях сети с архитектурой "клиент – сервер"; печать отчетов за месячные затраты компании; не знаю
5. На какие два типа делятся средства презентации графики.	слайд-шоу; мультимедиа-презентации; видеофильм; мультимедиа-анимация подборка слайдов; мультимедиа-презентация
6. Дайте определение понятию браузер.	средства просмотра WWW-страниц; средства прослушивания звука средства защиты от вирусов
7. Дайте определение текстовым процессорам.	ПО, используемое для автоматического форматирования документов, вставки графики в текст, составления оглавлений и указателей, проверки орфографии и т.д.; программа для вывода текста на печать программа для вывода и редактирования текста на печать
8. Какой язык используется в серверах баз данных.	SQL; Java; HTML
9. Для чего предназначены Коммуникационные ППП.	для организации взаимодействия пользователя с удаленными абонентами; для взаимодействия с периферийными устройствами; для управления коммуникаций;
10. Приведите пример развития текстовых процессоров.	графический редактор издательские системы; обработчик звука
11. Расшифруйте аббревиатуру ППП	Пакет прикладных программ; Прикладное программное пособие; Программно-параллельные процессы
12. Дайте определение органайзерам (планировщикам).	ПО для компиляции программ; ПО для планирования рабочего времени, составления протоколов встреч, расписаний и т.д.; ПО для разработки СУБД
13. Перечислите наиболее важные требования к разработке проблемно-ориентированных ППП.	высокие требования к сетевым ресурсам; высокие требования к периферийным ресурсам высоки требования к оперативности обработки данных; повышенные требования к средствам администрирования данных БД;
14. Где используются методы статистической обработки и анализа данных.	табличный процессор; текстовый процессор; средства презентации графики
15. Каково основное назначение мультимедиа средств.	создание и использование аудио- и видеoinформации; игры; библиотеки
16. Расшифруйте аббревиатуру СУБД.	Система Управления Базами Данных; Система Уравнивания Баз Данных; Синтаксис Урегулирования Базами Данных
17. Приведите основное достоинство интегрированных пакетов.	выделение одного программного компонента из всех; разумном сочетании компонентов; оба варианта не правильны
18. Классифицируйте компоненты, входящие в органайзеры.	оба верны; записная книжка; калькулятор
19. Приведите два метода обмена объектами в интегрированных пакетах.	оба варианта; DDE OLE; динамический обмен данными и динамическая компоновка объектами
20. Дайте определение интегрированным пакетам.	набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих единые информационные технологии; собрание программ разного сорта оба варианта не правильны
21. Какие языки поддерживают браузеры.	Оба варианта ответа; HTML; Java
22. Расшифруйте аббревиатуру HTML.	язык гипер текстовой разметки; язык метотекстовой разметки; язык координации текста
23. В каких сферах используются программные средства мультимедиа.	Оба варианта.; библиотечного информационного обслуживания; процесса обучения; организации досуга;
24. Развитие какой компьютерной области повлекло появление коммуникационных ППП.	сети Internet; игры; текстовые процессоры
25. На какие типы делиться весь комплекс компьютерного ПО	Системного и прикладного; Вычислительного и прикладного; Добавочного и системного

26. Укажите область использования методо-ориентированных ППП и приведите частные примеры.	математические, статические и другие методы решения задач; программирование разработка архитектурных сооружений
27. Что в себя включают Генераторы отчетов.	Оба варианта; ПО планирования; управления очередью запросов
28. Для чего предназначены ППП автоматизированного проектирования.	для редактирования текстов и вставки в него изображения; для примитивных математических вычислений; для поддержания работы конструкторов и технологов, занимающихся построением чертежей, схем, диаграмм, конструированием;
29. Что такое настольные издательские системы.	информационная технология компьютерной издательской деятельности; информационная технология разработки баз данных информационная технология редактирования видео
30. Назовите функции программ-переводчиков и словарей.	для создания подстрочника исходного текста на указанном языке; для набора текста на иных языках оба варианта
31. Назовите назначение прикладного ПО	развлечение пользователя; выполнения каких – либо конкретных задач во всех сферах человеческой деятельности; управление базами данных
32. Назовите причину разработки значительного числа ППП одинакового функционального назначения.	попытка написать ППП одинаковой направленности типизация функций управления, структуры данных и алгоритмов обработки просто так

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 бальной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или)

опыта деятельности, 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 – 77 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.

Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Качество обзора литературы	Работа в значительной степени не является самостоятельной	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации	Полное соответствие критерию
Использование современных информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Полное соответствие критерию
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Есть отдельные грамматические ошибки	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы	Знание основного материала	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Ответы точные, высокий уровень эрудиции

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