

**Приложение 2 к РПД Прикладная математика и
информатика: введение в профессию
01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)
Системное программирование и
компьютерные технологии
Форма обучения – очная
Год набора - 2023**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Математики, физики и информационных технологий
2.	Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
	Направленность (профиль)	Системное программирование и компьютерные технологии
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.О.10 Прикладная математика и информатика: введение в профессию
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

– ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
– УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций:			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Общие сведения о направлении подготовки	ОПК-4 УК-6	<ul style="list-style-type: none"> – ФГОС по направлению «прикладная математика и информатика»; – профессиональные стандарты; – современные технологии виртуализации; – командную строку; – файловые менеджеры; – системы управления версиями. 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать командную строку; – работать в файловых менеджерах; – работать в системе управления версиями; – работать с виртуальными машинами. 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа профессий по своему направлению подготовки; – навыками работы в командной строке; – навыками работы с файловыми менеджерами; – навыками использования виртуальных машин; – навыками использования систем управления версиями. 	<p>Решение тестов Подготовка презентаций Подготовка докладов Работа на практических/лабораторных занятиях Контрольные вопросы Собеседование (по выбору преподавателя)</p>
Технологии виртуализации	ОПК-4 УК-6				
Типовые инструменты профессионала	ОПК-4 УК-6				

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы:

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее; «удовлетворительно» – 61-80 баллов; «хорошо» – 81-90 баллов; «отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

*В приведенных ниже таблицах указан первичный балл (ПБ). Алгоритм вычисления итогового балла за работу (ИБР) приведен в конце данного раздела.

4.1. Активность на теоретических занятиях

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Студент принимает активное участие в беседе на лекции	1
Студент не принимает активное участие в беседе на лекции или отсутствует	0

4.2. Работа на практических/лабораторных занятиях

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Работа выполнена не менее чем на 91%	0,9 — 1
Работа выполнена не менее чем на 81%	0,81 — 0,9
Работа выполнена не менее чем на 61%	0,61 — 0,80
Работа выполнена менее чем на 60%	0

4.3. Подготовка доклада

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
<ul style="list-style-type: none">студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;делает выводы и обобщения;свободно владеет понятиями.	0,91 — 1
<ul style="list-style-type: none">студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;не допускает существенных неточностей;увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;аргументирует научные положения;делает выводы и обобщения;владеет системой основных понятий.	0,81 — 0,90
<ul style="list-style-type: none">тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;допускает несущественные ошибки и неточности;испытывает затруднения в практическом применении знаний;слабо аргументирует научные положения;затрудняется в формулировании выводов и обобщений;частично владеет системой понятий.	0,61 — 0,80
<ul style="list-style-type: none">студент не усвоил значительной части проблемы;допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;испытывает трудности в практическом применении знаний;не может аргументировать научные положения;не формулирует выводов и обобщений;не владеет понятийным аппаратом.	0

4.4. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов*
Содержание:	
<ul style="list-style-type: none">Сформулирована цель работы	0,1
<ul style="list-style-type: none">Понятны задачи и ход работы	0,1
<ul style="list-style-type: none">Информация изложена полно и четко	0,1
<ul style="list-style-type: none">Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,1
<ul style="list-style-type: none">Сделаны выводы	0,1

Оформление презентации	
• Единый стиль оформления	0,1
• Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,1
• Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,1
• Ключевые слова в тексте выделены	0,1
Эффект презентации	
• Общее впечатление от просмотра презентации	0,1
Всего	1

4.5. Контрольные вопросы

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Отвечено без замечаний не менее чем на 91% вопросов	0,9 — 1
Отвечено без замечаний не менее чем на 81% вопросов	0,81 — 0,9
Отвечено без замечаний не менее чем на 61% вопросов	0,61 — 0,80
Отвечено без замечаний менее чем на 60% вопросов	0

4.6. Решение тестовых заданий

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Тест решен правильно не менее чем на 91%	0,9 — 1
Тест решен правильно не менее чем на 81%	0,81 — 0,9
Тест решен правильно не менее чем на 61%	0,61 — 0,80
Тест решен правильно менее чем на 60%	0

4.7. Собеседование

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Отвечено без замечаний не менее чем на 91% вопросов	0,9 — 1
Отвечено без замечаний не менее чем на 81% вопросов	0,81 — 0,9
Отвечено без замечаний не менее чем на 61% вопросов	0,61 — 0,80
Отвечено без замечаний менее чем на 60% вопросов	0

Краткое описание системы оценивания: при оценивании работ используются следующие понятия:

- *первичный балл (ПБ) - выставляется преподавателем в соответствии с приведенными выше таблицами и может принимать значения от 0 до 1;*
- *максимальный балл за работу по технологической карте (МБТК) берется из технологической карты;*
- *итоговый балл за работу (ИБР) — вычисляется по формуле*

$$ИБР = МБТК * ПБ$$

Например, студент за выполненную им лабораторную работу получает первичный балл равный 0.81. В технологической карте указано, что за полностью правильно выполненную лабораторную работу студент может получить 3 итоговых балла, т. е.

$$ИБР = 3 * 0,81 = 2,43$$

В вычисленном значении ИБР используются только целая часть и два знака после запятой. Лишние знаки в дробной части числа отбрасываются (округление не используется).

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовое тестовое задание

1. Команда, которая запускает программы и программы в указанное время::

- АТ
- ECHO
- CHDSK

2. Какие параметры может принимать команда break?:
 - a. OFF
 - b. ON, OFF**
 - c. ON
3. Укажите корректный вариант использования команды CD, который позволит перейти в каталог movie, лежащий в папке content, на диске D
 - a. CD D:\content\movie**
 - b. CD movie
 - c. CD D:\movie
4. Команда для установки времени компьютера 8:30?:
 - a. TIME lock 8:30
 - b. TIME eight a.m. 30 minutes
 - c. TIME 8:30**
5. Укажите результат выполнения команды «TITLE HelloWorld!»:
 - a. заголовок окна cmd будет изменён на HelloWorld!**
 - b. будет создан файл с заголовком da
 - c. будет открыт файл с именем da

Ключ: 1-a; 2-b; 3-a; 4-c; 5-a

5.2. Типовые темы презентаций

Все темы докладов полностью совпадают с темами докладов/рефератов. Каждый студент может предложить свою тему презентации, выходящую за рамки предложенных тем.

5.4. Примерные темы докладов

1. Система управления версиями — ArX.
2. Система управления версиями — BitKeeper.
3. Система управления версиями — Breezy.
4. Система управления версиями — Darcs.
5. Система управления версиями — DCVS.
6. Система управления версиями — Fossil.
7. Система управления версиями — Git.
8. Система управления версиями — GNU.
9. Система управления версиями — GNU Bazaar.
10. Система управления версиями — Mercurial.
11. Система управления версиями — Monotone.
12. Файловый менеджер — Midnight Commander.
13. Файловый менеджер — Norton Commander.
14. Файловый менеджер — Far.
15. Файловый менеджер — Double Commander.
16. Система виртуализации — Virtual PC.
17. Система виртуализации — VirtualBox.
18. Система виртуализации — VM Ware.
19. Система виртуализации — Virtual PC.
20. Командная оболочка — PowerShell.

5.5. Типовое задание лабораторной/практической работы

Задание 1. Выполнить анализ посещаемости сайта университета.

Задание 2. Выполнить анализ действий пользователей в курсе «Введение в анализ данных сайтов», размещенном в ЭИОС университета.

5.6. Вопросы к зачету/экзамену

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика».
2. Профессиональные стандарты.
3. Список профессий и их характеристики.
4. Профессиональные компетенции и дисциплины их реализующие.
5. Практические умения, востребованные в ИТ отрасли.
6. Понятие виртуализации.
7. Операционная система как виртуальная машина.

8. Виды виртуализации.
9. Область применения виртуализации.
10. Система виртуализации VirtualBox
11. Система виртуализации VM Ware
12. Система виртуализации QEMU
13. Виртуализация уровня ядра - KVM
14. Понятие командной строки, терминала.
15. Командная строка Windows: CMD, PowerShell.
16. Оболочка UNIX: bash, zsh, ksh.
17. Двухпанельные файловые менеджеры.
18. Подключение к удалённым системам.
19. Системы управления версиями: subversion, git.
20. Обзор методологий: Git Flow, GitHub Flow.