

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Программное обеспечение инновационной деятельности»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-10: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Программное обеспечение инновационной деятельности».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Программное обеспечение инновационной деятельности» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал,	50-74	<i>Хорошо</i>

осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.		
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами***

**1.Раздел «Использует информационно-коммуникационные компьютерные технологии для решения инженерно-технических и технико-экономических задач»:**

1. ☐ Пользователь вводит сумму вклада в банк и годовой процент. Найдите сумму вклада через 5 лет (рассмотреть два способа начисления процентов)
2. ☐ Пользователь вводит количество дней, указывает процент скидки и вводит сумму. Рассчитать прибыль, если за каждый день сумма увеличивается на 3 \$ и затем применяется скидка, то есть итоговая сумма еще увеличивается на данное число процентов.
3. ☐ Пользователь вводит курс доллара в рублях. Показать таблицу цен 1\$, 2\$, ..., 100\$ в рублях, третьим столбцом добавить количество кг конфет, которые можно купить на данные суммы, если цена 1 кг конфет равна 20 руб. Пример: 1\$ - 70 р - 3.5 кг и так далее (всего 100 строк).
4. ☐ Сгенерируйте серию из 10 случайных чисел от 1 до 3 и найдите: а) на сколько количество двоек больше/меньше количества троек, б) количество троек, стоящих на четных местах, в) количество двоек среди первых пяти чисел серии.
5. ☐ Сгенерировать пароль для пользователя. Требования: длина от 6 до 20 символов, должен быть ровно один символ подчеркивания, хотя бы две заглавных буквы, не более 5 цифр, любые две цифры подряд недопустимы.
6. ☐ Пользователь вводит англ. букву, вывести следующие три по алфавиту. Если алфавит закончился, то вывести циклично с начала алфавита, то есть если z, то a b c. Вывод только маленьких букв. Учесть, что пользователь может ввести заглавную
7. ☐ Сгенерируйте серию из 10 случайных чисел от 1 до 3 и найдите: а) на сколько количество двоек больше/меньше количества троек, б) количество троек, стоящих на четных местах, в) количество двоек среди первых пяти чисел серии.
8. ☐ Найдите, сколько точек с целочисленными координатами попадает в круг радиуса  $r$  с центром в точке  $(x, y)$ .
9. ☐ Пользователь вводит ненулевые целые числа до тех пор, пока не введет ноль. Найдите количество четных чисел, которые он ввел.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

**2.Раздел «Способен разрабатывать алгоритмы и программные приложения в области профессиональной деятельности»:**

1. ☐ Разработка программного обеспечения контингента студентов факультета.
2. ☐ Разработка программного обеспечения учета успеваемости студентов.
3. ☐ Разработка программного обеспечения расписания занятий.
4. ☐ Разработка программного обеспечения личной карточки студента.
5. ☐ Разработка программного обеспечения каталога библиотеки.
6. ☐ Разработка программного обеспечения учета товара на складе.
7. ☐ Разработка программного обеспечения учета реализации товара.
8. ☐ Разработка программного обеспечения личной карточки пациента.
9. ☐ Разработка программного обеспечения ведения домашней бухгалтерии.
10. ☐ Разработка компьютерной программы «Калькулятор».
11. ☐ Разработка компьютерной программы расчета линейных уравнений методом Гаусса.

12. ☐ Разработка компьютерной программы расчета стержня на прочность.
13. ☐ Разработка компьютерной программы расчета балки на прочность.
14. ☐ Разработка компьютерной программы расчета вала на прочность.
15. ☐ Разработка компьютерной программы расчета стержня на устойчивость.
16. ☐ Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на сжатие».
17. ☐ Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на растяжение».
18. ☐ Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Определение модуля упругости материала».
19. ☐ Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Определение коэффициента Пуассона материала».
20. ☐ Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на кручение».

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.1 Способен разрабатывать алгоритмы и программные приложения в области профессиональной деятельности

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые индикаторы
2	<p>Раздел «Способен разрабатывать алгоритмы и программные приложения в области профессиональной деятельности»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка программного обеспечения контингента студентов факультета.</li> <li>2. Разработка программного обеспечения учета успеваемости студентов.</li> <li>3. Разработка программного обеспечения расписания занятий.</li> <li>4. Разработка программного обеспечения личной карточки студента.</li> <li>5. Разработка программного обеспечения каталога библиотеки.</li> <li>6. Разработка программного обеспечения учета товара на складе.</li> <li>7. Разработка программного обеспечения учета реализации товара.</li> <li>8. Разработка программного обеспечения личной карточки пациента.</li> <li>9. Разработка программного обеспечения ведения домашней бухгалтерии.</li> <li>10. Разработка компьютерной программы «Калькулятор».</li> <li>11. Разработка компьютерной программы расчета линейных уравнений методом Гаусса.</li> <li>12. Разработка компьютерной программы расчета стержня на прочность.</li> <li>13. Разработка компьютерной программы расчета балки на прочность.</li> <li>14. Разработка компьютерной программы расчета вала на прочность.</li> <li>15. Разработка компьютерной программы расчета стержня на устойчивость.</li> <li>16. Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на сжатие».</li> <li>17. Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на растяжение».</li> <li>18. Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Определение модуля упругости материала».</li> <li>19. Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Определение коэффициента Пуассона материала».</li> <li>20. Разработка программного обеспечения интерактивной лабораторной работы «Испытание материала на кручение».</li> </ol>	ОПК-10.1

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**