

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кузько Андрей Евгеньевич  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 03.10.2024 20:46:46  
Уникальный программный ключ:  
72581f52caba063db3331b3cc54ec107395c8caf

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой  
нанотехнологий, микроэлектроники,  
общей и прикладной физики

*(наименование кафедры полностью)*



*(подпись)*

А.Е. Кузько

« 06 » 06 2024 г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Организация и планирование научно-исследовательской работы

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника,

*(шифр и наименование направления подготовки)*

направленность (профиль) «Нанотехнологии»

*(наименование направленности (профиля))*

форма обучения очная

*ОПОП ВО реализуется по модели дуального обучения*

# **1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## ***1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА***

### **1. Методологические основы научного познания и творчества.**

1. Общие положения. Методы теоретических и эмпирических исследований.

2. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы.

3. Роль эксперимента в выявлении физической адекватности модельной теории.

### **2. Информационное обеспечение научных исследований и опытно-конструкторских разработок**

1. Роль информации в планировании научно-исследовательской работы.

2. Документальные источники научно-технической информации.

3. Методика информационного поиска.

### **3. Методы теоретических исследований**

1. Цели, задачи и стадии теоретических исследований.

2. Общая характеристика математических методов в научных исследованиях.

3. Роль информации в построении модельной теории

### **4. Методы и средства мат.анализа в построении теоретических моделей.**

1. Практические примеры применения элементов мат. анализа в построении теоретических моделей и в формулировании выводов

### **5. Экспериментальные исследования**

1. Классификация, типы и задачи эксперимента.

2. Элементы теории планирования эксперимента.

3. Приборное и метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Соответствие мировому уровню.

### **6. Физическая природа погрешностей измерений.**

1. Физическая природа погрешностей измерений и способы их минимизации.

2. Соотношение неопределенностей Гайзенберга.

3. Ограничения по точности измерений: оптические и электронномикроскопические измерения, магнитные, акустические и электрические измерения.

4. Физические принципы работы отдельных измерительных средств.

### **7. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях**

1. Интервальная оценка с помощью доверительной вероятности.
2. Определение минимального количества измерений

### **8. Современные методы обработки и анализа результатов НИР**

1. Современные методы обработки и анализа результатов НИР

**Шкала оценивания:** 5 балльная.

**Критерии оценивания:**

**5 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**4 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

**3 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

#### **1. В приложениях**

1. нумерация страниц сквозная
2. нумерация страниц собственная
3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»

#### **2. Таблица**

1. может иметь заголовки и номер
2. приводится только в приложении
3. имеет только номер без заголовка

#### **3. Числительные в научных текстах приводятся**

1. только словами
2. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами
3. только цифрами

#### **4. Искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза**

1. эксперимент
2. сравнение
3. измерение

#### **5. Объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами**

1. гипотеза
2. закон
3. понятие

#### **6. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**

1. наблюдение
2. эмпирические
3. анализ и синтез

#### **7 Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**

1. всероссийские органы НТИ
2. библиотеки
3. архивы

#### **8. Основными функциями органов НТИ являются**

1. сбор и хранение информации
2. функции контроля
3. образовательная деятельность

#### **9. К опубликованным источникам информации относятся**

1. периодические издания
2. диссертации
3. авторефераты

**10. На титульном листе необходимо указать**

1. место написания
2. заголовок работы
3. год написания

**11. Номер страницы проставляется на листе**

1. арабскими цифрами сверху посередине
2. римскими цифрами снизу посередине
3. арабскими цифрами сверху справа

**12. В содержании работы указываются**

1. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

**13. Во введении необходимо отразить**

1. актуальность темы
2. полученные результаты
3. используемые методы исследования

**14. Для научного текста характерна**

1. логичность, достоверность, объективность
2. эмоциональная окрашенность
3. свободная формулировка

**15. Особенность научного текста заключаются**

1. в изложении текста от 1 лица единственного числа
2. в использовании простых предложений
3. в использовании научно-технической терминологии

**16. Научный текст необходимо**

1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
2. привести без деления одним сплошным текстом
3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

**17. Составные части научного текста обозначаются**

1. арабскими цифрами с точкой
2. римскими цифрами
3. римскими цифрами со словами "Глава" или "Часть"

**18. Формулы в тексте**

1. выделяются в отдельную строку
2. приводятся в сплошном тексте
3. нумеруются

**19. Выводы содержат**

1. результаты с обоснованием и аргументацией
2. только конечные результаты без доказательств
3. кратко повторяют весь ход работы

**20. Список использованной литературы**

1. имеет самостоятельную нумерацию страниц
2. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце

3. оформляется с новой страницы

### **21. Научное исследование начинается**

1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с определения методов исследования

### **22. Как соотносятся объект и предмет исследования**

1. объект содержит в себе предмет исследования
2. не связаны друг с другом
3. объект входит в состав предмета исследования

### **23. Выбор темы исследования определяется**

1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя

### **24. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**

1. для чего исследуется?
2. что исследуется?
3. кем исследуется?

### **25. Задачи представляют собой этапы работы**

1. по достижению поставленной цели
2. дополняющие цель
3. для дальнейших изысканий

### **26. Научные исследования подразделяются на 2 вида:**

1. фундаментальные и прикладные
2. общие и частные
3. практические и теоретические

### **27. Сбором фактов реально происходящих явлений без существенного вмешательства исследователя называют...**

1. эксперимент
2. анализ
3. наблюдение

### **28. Сознательным вмешательством исследователя в протекание процесса или явления является...**

1. эксперимент
2. наблюдение
3. измерение

### **29. Большинство методов исследования можно разделить на...**

1. теоретические и эмпирические
2. частные и общие
3. фундаментальные и прикладные

### **30. Измерение - это...**

1. сбор фактов реально происходящих явлений без вмешательства исследователя.

2. определение значений измеряемой величины путем сравнения ее с эталоном.

3. сознательное вмешательство в протекание процесса с целью задания собственных параметров.

**31. Анализ - это...**

1. метод разложения на составляющие для более глубокого изучения.

2. метод перехода от общих суждений к частным.

3. метод перехода от частных суждений к общим.

**32. К теоретическим методам не относятся...**

1. измерение

2. анализ

3. абстрагирование

**33. Совокупность всех ошибок измерений это...**

1. дисперсия

2. выборка

3. погрешность

**34. Какие ошибки можно оценить только после проведения измерений**

1. относительные

2. случайные

3. абсолютные

**35. Дисперсия НЕ может быть**

1. единичной

2. генеральной

3. выборочной

**36. Какая ошибка возникает при нарушении методики измерения?**

1. грубая

2. относительная

3. систематическая

**37. Параметр, характеризующий разброс единичных результатов измерений относительно среднего арифметического результатов измерений**

1. выборочная дисперсия единичных результатов измерений

2. генеральная дисперсия единичных результатов измерений

3. выборочная дисперсия среднеарифметического результатов измерений

**38. Постоянная ошибка - это...**

1. абсолютная ошибка, которая не зависит от измеряемой величины

2. ошибка, возникающая при нарушении методики измерений

3. ошибка, не имеющая постоянной величины и знака

**39. Ошибки с неизменной величиной и знаком или изменяющиеся по известному закону - это...**

1. систематические

2. постоянные

3. случайные

**40. Уменьшение остаточных систематических ошибок приводит к увеличению...**

1. воспроизводимости измерений
2. правильности измерений
3. точности измерений

**41. Величина, принимающая значения, которые нельзя точно предсказать - это...**

1. случайная величина
2. математическое ожидание
3. дисперсия

**42. Закон распределения это ключевая характеристика...**

1. случайной величины
2. систематической погрешности
3. измерения

**43. Адекватность модели заключается**

1. в описании закономерностей изучаемого явления с требуемой точностью и оптимальной сложностью
2. в констатации закономерностей изучаемого явления с требуемой точностью и оптимальной сложностью
3. в перечислении закономерностей изучаемого явления с требуемой точностью и оптимальной сложностью

**44. Способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств это...**

1. эксперимент
2. наблюдение
3. анализ

**45. Для повышения эффективности научных исследований необходимо, чтобы**

1. темпы роста инструментальной вооруженности современной науки не превышали темпы роста численности работающих в этой сфере
2. темпы роста инструментальной вооруженности современной науки превышали темпы роста численности работающих в этой сфере
3. темпы роста инструментальной вооруженности современной науки были равны темпам роста численности работающих в этой сфере

**46. Способ ранжирования помогает**

1. при большом количестве фактов выделить главное и исключить все второстепенное
2. при малом количестве фактов выделить главное и исключить все второстепенное
3. при малом количестве фактов выделить главное и включить все второстепенное

**47. Внедрение - это...**

1. достижение практического использования прогрессивных идей
2. достижение теоретического использования прогрессивных идей
3. обоснование практического использования прогрессивных идей

**48. Экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных законах природы - это**

1. Фундаментальные научные исследования
2. Прикладные научные исследования
3. Общие научные исследования

**49. Исследования, направленные на изучение частных явлений в рамках общих законов и на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач**

1. Общие научные исследования
2. Фундаментальные научные исследования
3. Прикладные научные исследования

**50. Данная формула соответствует расчету**

1. Среднего арифметического значения результатов измерений
2. Среднего квадратичного значения результатов измерений
3. Среднего отклонения результатов измерений

**51. Погрешность - это**

1. совокупность всех ошибок измерения
2. совокупность систематических ошибок измерения
3. совокупность случайных ошибок измерения

**52. Постоянной называется абсолютная ошибка**

1. которая зависит от значения измеряемой величины
2. которая не зависит от значения измеряемой величины
3. которая рассчитывается как отношение

**53. Пропорциональной называется ошибка**

1. которая зависит от значения измеряемой величины
2. которая не зависит от значения измеряемой величины
3. которая рассчитывается как отношение

**54. Относительной называется ошибка**

1. которая рассчитывается как отношение
2. которая не зависит от значения измеряемой величины
3. которая зависит от значения измеряемой величины

**55. Другое название грубой ошибки измерений**

1. ляп
2. промах
3. выброс

**56. Ошибки, которые не имеют постоянной величины и знака относятся к**

1. случайным
2. систематическим
3. постоянным

**57. Случайные ошибки можно оценить**

1. только после проведения измерений
2. во время проведения измерений
3. перед измерением

**58. Ошибки с неизменными величиной и знаком или изменяющиеся по известному закону**

1. систематические
2. случайные
3. постоянные

**59. Систематические ошибки делят**

1. на 2 вида
2. на 3 вида
3. на 4 вида

**60. К систематическим ошибкам I типа относят**

1. ошибки известного происхождения, которые могут быть до проведения измерения оценены путем расчета
2. ошибки неизвестного происхождения, которые могут быть до проведения измерения оценены путем расчета
3. ошибки известного происхождения, которые не могут быть до проведения измерения оценены путем расчета

**61. Систематические ошибки II типа**

1. это ошибки неизвестного происхождения, которые можно оценить только в ходе эксперимента или в результате проведения специальных исследований
2. это ошибки известного происхождения, которые можно оценить только в ходе эксперимента или в результате проведения специальных исследований
3. это ошибки неизвестного происхождения, которые нельзя оценить в ходе эксперимента или в результате проведения специальных исследований

**62. К ошибкам III типа относят**

1. ошибки неизвестного происхождения
2. ошибки известного происхождения
3. неустранимые ошибки

**63. Первой обязательной частью прикладных научных исследований являются**

1. научно-исследовательские работы
2. научно-проектные работы
3. проектно-исследовательские работы

**64. Направлены на разработку рабочих гипотез и теоретических моделей объектов исследования**

1. Экспериментальные НИР
2. Опытнo-конструкторские работы
3. Теоретические НИР

**65. Связаны с выбором объекта, направлений и методов исследований, проверкой рабочих гипотез и теоретических моделей объектов исследований**

1. Экспериментальные НИР
2. Опытнo-конструкторские работы
3. Теоретические НИР

**66. Направлены на проектирование и создание опытного производства новой (модернизированной) продукции – веществ, материалов, устройств, образцов техники, освоение новых процессов, технологий, оборудования**

1. Опытно-конструкторские работы
2. Экспериментальные НИР
3. Теоретические НИР

**67. Какое количество обязательных этапов при планировании и выполнении НИР**

1. 7
2. 8
3. 6

**68. Методов математической статистики, позволяющий качественно предсказывать изменения у при изменяющихся значениях  $x_j$  (устанавливать связь между этими случайными величинами) - это**

1. Корреляционный анализ
2. Регрессионный анализ
3. Дисперсионный анализ

**69. Метод математической статистики, который также как и корреляционный анализ позволяет качественно устанавливать связь между случайными величинами**

1. Дисперсионный анализ
2. Регрессионный анализ
3. Корреляционный анализ

**70. Метод математической статистики, позволяющий выявить приближенную количественную зависимость ( $f$ ) свойства объекта  $y$  от значений факторов  $x_j$ , оказывающих влияние на это свойство**

1. Корреляционный анализ
2. Регрессионный анализ
3. Дисперсионный анализ

**71. Теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью**

1. проблема
2. гипотеза
3. теория

**72 Требуемое проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов**

1. проблема
2. теория
3. гипотеза

**73. Логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности**

1. теория
2. проблема
3. гипотеза

**74. Мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений**

1. понятие
2. проблема
3. гипотеза

**75. Общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений**

1. категория
2. понятие
3. гипотеза

**76. Слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке**

1. научный термин
2. понятие
3. гипотеза

**77. Мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо**

1. суждение
2. понятие
3. гипотеза

**78. Руководящая идея, основное исходное положение теории**

1. принцип
2. суждение
3. понятие

**79. Положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения**

1. аксиома
2. гипотеза
3. понятие

**80. Объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами**

1. гипотеза
2. закон
3. понятие

**81. Совокупность действия многих законов**

1. закономерность
2. гипотеза
3. понятие

**82. Научное утверждение, сформулированная мысль**

1. гипотеза
2. понятие
3. положение

**83. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности**

1. учение
2. гипотеза
3. положение

**84. Новое интуитивное объяснение события или явления**

1. идея
2. учение
3. гипотеза

**85. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями)**

1. учение
2. концепция
3. понятие

**86. Система определенных научных фактов**

1. эмпирическое обобщение
2. эмпирическое понятие
3. эмпирическая концепция

**87. Способ познания объективной действительности - это**

1. метод научного исследования
2. метод теоретического исследования
3. метод эмпирического исследования

**88. Движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению**

1. дедукция
2. аналогия
3. индукция

**89. Выведение единичного, частного из какого-либо общего положения**

1. дедукция
2. аналогия
3. индукция

**90. Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими**

1. индукция
2. аналогия
3. дедукция

**91. Способ исследования, который состоит в том, что некоторые утверждения (аксиомы, постулаты) принимаются без доказательств и затем по определенным логическим правилам из них выводятся остальные знания**

1. аксиоматический метод
2. гипотетический метод
3. формализация

**92. Способ исследования с помощью научной гипотезы, т.е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о существовании некоторого явления или предмета**

1. гипотетический метод
2. формализация
3. аксиоматический метод

**93. Отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знаками**

1. формализация
2. аксиоматический метод
3. гипотетический метод

**94. Мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений**

1. аксиоматический метод
2. формализация
3. абстрагирование

**95. Установление общих свойств и отношений предметов и явлений; определение общего понятия, в котором отражены существенные, основные признаки предметов или явлений данного класса**

1. аксиоматический метод
2. обобщение
3. формализация

**96. Способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств**

1. наблюдение
2. измерение
3. анализ

**97. Фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения**

1. описание
2. измерение
3. формализация

**98. Определение численного значения некоторой величины путем сравнения её с эталоном**

1. описание
2. измерение
3. формализация

**99. Сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего**

1. сравнение
2. описание

3. измерение

**100. Искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза**

1. сравнение
2. эксперимент
3. измерение

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

**Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

## **2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ**

*Компетентностно-ориентированная задача № 1*

Какова роль науки в формировании картины мира?

*Компетентностно-ориентированная задача № 2*

Какова роль науки в современном обществе?

*Компетентностно-ориентированная задача № 3*

Какие основные концепции современной науки вам известны?

*Компетентностно-ориентированная задача № 4*

Какая главная социальная роль науки в современном обществе?

*Компетентностно-ориентированная задача № 5*

Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?

*Компетентностно-ориентированная задача № 6*

Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.

*Компетентностно-ориентированная задача № 7*

Раскройте содержание проблемы, гипотезы и теории как структурных компонентов теоретического познания.

*Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Раскройте содержание понятия, категории, закона, концепции, аксиомы, принципов как структурных компонентов теории познания.

*Компетентностно-ориентированная задача № 9*

Перечислите этапы научно-исследовательской работы и дайте общую характеристику каждому из них.

*Компетентностно-ориентированная задача № 10*

Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.

*Компетентностно-ориентированная задача № 11*

Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.

*Компетентностно-ориентированная задача № 12*

Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?

*Компетентностно-ориентированная задача № 13*

Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?

*Компетентностно-ориентированная задача № 14*

Раскройте особенности подготовки структурных частей научной работы: введения, заключения, приложений, аннотаций, реферата и т. д.

*Компетентностно-ориентированная задача № 15*

Перечислите общие требования к оформлению научных работ.

*Компетентностно-ориентированная задача № 16*

Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами?

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

**Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:**

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.