

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра технологий обучения, психологии и педагогики**

Рег. № УН-Ю.03-54  
«30» мая 2017г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от «25» апреля 2017 г.  
№ 8  
Заведующий кафедрой  
ТО, ПиП Ю.А. Гуськов

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

***Б1.В.ДВ.7.2 Творчество в образовании***

Код и название учебной дисциплины (модуля)

***44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)***

Код и наименование направления подготовки

профиль: *сельское хозяйство*

основной вид деятельности: *организационно-технологический*

Новосибирск 2017

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Творчество и система образования	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
2	Методы изобретательского творчества	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
3	Творческие аспекты деятельности преподавателя	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
4	Основы теории решения изобретательских задач	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
5	Противоречия в технических системах	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
6	Системный оператор и вепольный анализ	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
7	Алгоритм решения изобретательских задач	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
8	Тренинг креативности	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
9	Развитие творческого воображения	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
10	Решение проблем по методу «Список 100»	ОПК-10, ПК-27	Доклады, контрольные вопросы
	<b>Зачет</b>	ОПК-10, ПК-27	Вопросы к зачету

## **Тематика реферативных докладов по дисциплине «Творчество в образовании»**

1. ТРИЗ в решении образовательных задач.
2. АРИЗ в решении изобретательских задач.
3. Использование синектического метода при поиске принципа действия.
4. Противоречия, возникающие при проектировании технических средств обучения.
5. Защита интеллектуальной собственности.
6. Сравнительный анализ различных изобретений, имеющих одно назначение.
7. Примеры использования аналогий при проектировании технических объектов.
8. Роль психологической инерции при поиске технических решений.
9. Примеры использования инверсии при поиске решения изобретательских задач.
10. Г.С. Альтшуллер – разработчик ТРИЗ.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

## **Примерный перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Творчество в образовании»**

1. Приведите 2-3 примера технических противоречий.
2. Назовите основные части алгоритма решения изобретательских задач.
3. Преимущества и недостатки мозгового «штурма».
4. Преимущества и недостатки синектического метода.
5. Что понимают под методом аналогии. Приведите 5 примеров.
6. Что понимают под методом инверсии. Приведите примеры.
7. Основные этапы мозгового штурма.
8. Назовите 7-8 типичных приемов устранения технических противоречий.
9. Раскройте сущность морфологического метода и назовите области его использования.

10. В чем заключается сущность метода фокальных объектов? Приведите примеры.
11. Дайте сравнительную характеристику метода эвристических приемов и метода контрольных вопросов.
12. Перечислите основные этапы метода семикратного поиска.
13. Укажите области применения изученных вами методов поиска технических решений.
14. Почему необходима защита интеллектуальной собственности и какое Российское ведомство ей занимается?
15. Какие существуют виды защиты?
16. Что понимают под сущностью изобретения и техническим результатом?
17. Что может (не может) являться объектами изобретения?
18. Какие документы включает в себя заявка на выдачу патента на изобретение?
19. Что входит в структуру раздела «Описание изобретения...»?
20. В чем может и не может выражаться технический результат изобретения? Приведите примеры.
21. Из каких частей состоит пункт формулы изобретения? В чем их отличия?
22. Что относится к материалам, поясняющим сущность изобретения?
23. По каким признакам промышленный образец отличается от изобретения?
24. Назовите сроки действия охранных документов.
25. Как вы понимаете термин «инженерное творчество» в целом и отдельно; значение слов «инженер» и «творчество»?
26. Какая последовательность характерна для творческой деятельности?
27. Какими интеллектуальными методами решаются технические задачи?
28. Перечислите признаки творческого мышления.
29. Назовите факторы, препятствующие творчеству.
30. Объясните термины «творческая задача», «творческая проблема».
31. Как вы понимаете высказывание: «Творческий человек не может быть вне работы: днем он ею занимается, вечером не может забыть, а ночью ему она снится»?
32. Перечислите принципы Декарта «для правильного направления ума».
33. Как вы понимаете постулат ассоциативного мышления?
34. Что значит следствие ограничения сфер деятельности?
35. Перечислите стадии, выделяемые при решении творческой задачи.
36. Что необходимо сделать на аналитической стадии решения задачи?
37. Что такое дидактическое открытие? Приведите примеры.
38. Как вы понимаете педагогическое открытие? Примеры.
39. На что распространяется авторское право?
40. Как долго действуют право на авторство и право на имя?
41. Кто изобрел научно-исследовательский институт?
42. Кем впервые был введен термин «эвристика»?
43. Какие Вы знаете группы методов изобретательского творчества? Охарактеризуйте их.
44. Охарактеризуйте основные подходы к интенсификации творческой деятельности.
45. В чем суть теории решения изобретательских задач?
46. Что лежит в основе ТРИЗ?
47. Дайте определение терминам «техника», «техническая система».
48. Назовите признаки технической системы.
49. Постройте линию жизни технической системы.
50. Какая группа законов развития технических систем определяет начало их жизни? Перечислите их.
51. В чем суть группы «динамика» законов развития технических систем?
52. Какие виды противоречий в технических системах Вы знаете?

53. Составьте физическое противоречие для объекта «очки».
54. Дайте определение понятию «идеальный конечный результат».
55. Запишите формулу коэффициента идеальности. Поясните ее.
56. Охарактеризуйте временной (генетический) подход к решению нестандартных задач.
57. Охарактеризуйте структурный подход к решению нестандартных задач.
58. Охарактеризуйте компонентный подход к решению нестандартных задач.
59. Охарактеризуйте функциональный подход к решению нестандартных задач.
60. В чем суть системного оператора?
61. Дайте определение понятию «веполь».
62. Начертите и поясните минимальную вепольную модель.
63. Назовите основные приемы преобразования вепольных моделей.
64. Где и как можно использовать информационный фонд ТРИЗ?
65. Какие этапы развития ТРИЗ-педагогики Вам известны?
66. Каково назначение тренинга на занятии?
67. Назовите виды тренингов и охарактеризуйте их.
68. Что такое психологическое инерция?
69. Назовите и охарактеризуйте виды психологической инерции.
70. Какие Вы знаете методы преодоления психологической инерции?
71. Особенности работы с методом моделирования маленькими человечками (МММЧ).
72. Особенности работы с методом размер-время-стоимость (РВС).
73. Что такое творческое воображение?
74. Как можно развить творческое воображение?
75. Охарактеризуйте диалектический способ мышления.
76. Основные правила решения проблем по методу «Список 100».
77. Динамика составления «Списка 100».
78. Применение метода эмпатии при описании объекта.

### **Критерии оценки:**

оценка «зачет» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; характеристику реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов); полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы, авторский подход; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов). Соблюдает логичность и последовательность изложения материала, культуру письменного изложения материала и культуру оформления материалов работы. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники более пяти наименований;

оценка «незачет» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; отсутствие характеристики реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов) неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, письменную культуру (грамотность) и культуру оформления материалов работы. Использует недостоверные примеры. Количество источников – менее пяти.

## **Перечень вопросов к зачету по дисциплине Творчество в образовании**

1. Какая последовательность характерна для творческой деятельности?
2. Какими интеллектуальными методами решаются технические задачи?
3. Как вы понимаете высказывание: «Творческий человек не может быть вне работы: днем он ею занимается, вечером не может забыть, а ночью ему она снится»?
4. Перечислите принципы Декарта «для правильного направления ума».
5. Как вы понимаете постулат ассоциативного мышления?
6. Что значит следствие ограничения сфер деятельности?
7. Перечислите стадии, выделяемые при решении творческой задачи.
8. Что необходимо сделать на аналитической стадии решения задачи?
9. Что такое дидактическое открытие? Приведите примеры.
10. Как вы понимаете педагогическое открытие? Примеры.
11. На что распространяется авторское право?
12. Какие Вы знаете группы методов изобретательского творчества? Охарактеризуйте их.
13. Охарактеризуйте основные подходы к интенсификации творческой деятельности.
14. В чем суть теории решения изобретательских задач?
15. Что лежит в основе ТРИЗ?
16. Дайте определение терминам «техника», «техническая система».
17. Назовите признаки технической системы.
18. Постройте линию жизни технической системы.
19. Какая группа законов развития технических систем определяет начало их жизни? Перечислите их.
20. В чем суть группы «динамика» законов развития технических систем?
21. Какие виды противоречий в технических системах Вы знаете?
22. Составьте физическое противоречие для объекта «очки».
23. Дайте определение понятию «идеальный конечный результат».
24. Запишите формулу коэффициента идеальности. Поясните ее.
25. Охарактеризуйте временной (генетический) подход к решению нестандартных задач.
26. Охарактеризуйте структурный подход к решению нестандартных задач.
27. Охарактеризуйте компонентный подход к решению нестандартных задач.
28. Охарактеризуйте функциональный подход к решению нестандартных задач.
29. В чем суть системного оператора?
30. Дайте определение понятию «веполь». Назовите основные приемы преобразования вепольных моделей.
31. Где и как можно использовать информационный фонд ТРИЗ?
32. Какие этапы развития ТРИЗ-педагогики Вам известны?
33. Каково назначение тренинга на занятии?
34. Назовите виды тренингов и охарактеризуйте их.
35. Что такое психологическое инерция?
36. Назовите и охарактеризуйте виды психологической инерции.
37. Какие Вы знаете методы преодоления психологической инерции?
38. Особенности работы с методом размер-время-стоимость (РВС).
39. Что такое творческое воображение?
40. Как можно развить творческое воображение?

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; достаточную сте-

пень обоснованности аргументов и обобщений, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;

- оценка «незачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует недостоверные примеры.

Составитель \_\_\_\_\_ В.Я. Вульферт

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.