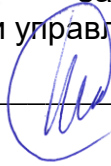


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экономики и управления организациями



Ю.И. Трещевский
27.04.2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.12.02 Методы поиска новых идей**

- 1. Код и наименование направления подготовки:** 38.03.02 Менеджмент
- 2. Профиль подготовки:** Бизнес-администрирование
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра Экономики и управления организациями
- 6. Составители программы:** Исаева Екатерина Михайловна, к.э.н., доцент
- 7. Рекомендована:** НМС экономического факультета 16.04.2020г., протокол №4
- 8. Учебный год:** 2023-2024 **Семестр:** 7

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков в применении методов поиска новых идей для решения управленческих задач.

Задачи дисциплины:

- углубление знаний об особенностях жизненной стратегии творческой личности;
- овладение методами практической эвристики и интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач, методами конструирования новых идей.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок Б1. Дисциплины (модули): вариативная часть, дисциплина по выбору

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-6	способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	знать: - область применения методов практической эвристики и интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач, методов конструирования новых идей. уметь: - применять вышеуказанные методы при поиске новых инновационных идей и решений; - организовать работу коллективов в процессе внедрения инноваций или организационных изменений (при применении методов поиска новых идей); - применять эвристические методы индивидуального и коллективного решения неформализованных задач. владеть (иметь навык(и)): - применения методов практической эвристики и интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач, методов конструирования новых идей при решении управленческих задач, внедрении инноваций или организационных изменений
ПК-8	владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	владеть (иметь навык(и)): - документального оформления управленческих решений, принимаемых с помощью методов поиска новых идей

12 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом — 3/108.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		7
Аудиторные занятия	54	54
в том числе:	лекции	18
	практические	36

	лабораторные		
Самостоятельная работа		54	54
в том числе: курсовая работа (проект)			
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – ___ час.)		0	0
Итого:		108	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Жизненная стратегия творческой личности	Качества личности, необходимые для ее творческой самоорганизации. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья. Творческая личность и коллектив.
1.2	Методы практической эвристики	Методы активизации мышления при решении творческих задач. Методы случайного, интуитивного поиска. Методы ассоциативного поиска. Методы систематического поиска
1.3	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Теория решения изобретательских задач — технология интенсивного поиска. Понятийный аппарат теории решения изобретательских задач. Инструментальный аппарат теории решения изобретательских задач. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач. Приемы и методы устранения психологических барьеров. Вещественно-полевой анализ. Законы развития технических систем. Алгоритм решения изобретательских задач. Функционально-физический анализ. Функционально-стоимостной анализ. Интенсивные технологии инженерного творчества. Методы логического, автоматизированного поиска.
1.4	Методы конструирования новых идей	Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей. Метод этажного (ступенчатого) конструирования новых идей. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования. Метод морфологического анализа. Метод фантограмм. Метод моделирования маленькими человечками. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС. Метод анализа задачи. Прием «золотая рыбка». Метод «воображаемая планета». Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций. Метод развития следствий в ситуациях. Алгоритмические методы конструирования новых идей. Упрощенный алгоритм решения творческих задач. Алгоритм Малкина
2. Практические занятия		
2.1	Жизненная стратегия творческой личности	Формирование жизненной стратегии творческой личности. Организация времени для творческой работы и отдыха. Формирование сильного мышления
2.2	Методы практической эвристики	Применение методов практической эвристики для решения управленческих задач. Документальное оформление решений. Модерация
2.3	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Применение методов интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач. Документальное оформление решений. Модерация
2.4	Методы конструирования новых идей	Применение методов конструирования новых идей. Документальное оформление решений. Модерация

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Жизненная стратегия творческой личности	2	4	-	6	12

2	Методы практической эвристики	4	8	-	12	24
3	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	6	12	-	18	36
4	Методы конструирования новых идей	6	12	-	18	36
	Итого:	18	36	-	54	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе преподавания дисциплины используются такие виды учебной работы, как лекции, практические занятия, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

Лекция – систематическое, последовательное, чаще монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций обучающимся рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы формулируются кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания для обучающихся при работе на практическом занятии

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие.

В связи с тем, что активность обучающегося на практических занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, то подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обучающийся может обращаться за методической помощью к преподавателю. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В ходе практического занятия обучающийся может выступать с заранее подготовленным докладом. Также он должен проявлять активность при обсуждении выступлений и докладов одногруппников.

Не допускается выступление по первоисточнику - необходимо иметь подготовленный письменный доклад, оцениваемый преподавателем наряду с устным выступлением. Не допускается также и распределение вопросов к занятию среди обучающихся группы, в результате которого отдельный обучающийся является не готовым к конструктивному обсуждению «не своего» вопроса. Все вопросы к семинару должны быть проработаны каждым обучающимся.

Деловая игра – совместная деятельность обучаемых, направленная на нахождение путей оптимального решения поставленной задачи в соответствии с выбранной или назначенной ролью с целью выработки коммуникативных навыков, развития мышления, умения применять полученные теоретические знания на практике, быстроты оценки ситуации и принятия решения. Деловая игра позволяет вовлекать участников в моделирование процессов будущей профессиональной деятельности, развивает помимо профессиональных навыков, аналитические, рефлексивные способности, умение организовать собственную деятельность и деятельность группы.

Прежде чем приступать к участию в деловой игре, обучающемуся необходимо ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса; получить от преподавателя информацию о целях и практических задачах игры, о порядке проведения игры, критериях оценки действий участников игры; получить от преподавателя необходимые раздаточные материалы, описание игровой ситуации и конкретную роль в игре с разъяснением функций и порядка действий по сценарию. По итогам проведения деловой игры, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по учебному курсу определяется учебным планом. При самостоятельной работе обучающийся взаимодействует с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и ресурсами сети Internet, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Виды самостоятельной работы: конспектирование учебной и научной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с информационными справочными системами, подготовка к участию в деловых играх, ситуационных практикумах; выполнение заданий; написание рефератов, тезисов докладов для конференций; работа с вопросами для самопроверки.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ильин В. В. Теория познания. Эвристика. Креатология: монография / В. В. Ильин. — Москва: Проспект, 2018. — 173 с. — (https://e.lanbook.com/book/150689).
2	Креативный менеджмент: учебник / А. А. Степанов, М. В. Савина, Н. Л. Красюкова [и др.]; под редакцией А. А. Степанова и М. В. Савиной. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2018. — 252 с.— (https://e.lanbook.com/book/103772).
3	Беляцкий Н. П. Креативный менеджмент: учебное пособие / Н. П. Беляцкий. — Минск: Вышэйшая школа, 2018. — 256 с. — (https://e.lanbook.com/book/119709).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Джонс Дж. К. Методы проектирования: Пер. с англ. — 2-е изд., доп. — М.: Мир, 1986. — 326 с.
2	Йири Шири. Техники креативности: как в 10 шагах найти, оценить и воплотить идею / Йири Шерер: (Пер. с немецкого О.Гляйснер) — М.: СмартБук, 2009. — 136 с.
3	Чарльз Лэндри. Креативный город. — Пер. с англ. — М.: "Классика-ХХГ, 2006. — 399 с.
4	Креативные техники: введение в социокультурную проблематику. - Составители: Колесова О.В.,

	Подкар С.Б., Мерзляков В.Г. / Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет, 2017. – 43 с.
5	Иванов Л.Н. Методы принятия решений бизнес-плана. Эвристика / Л.Н. Иванов, А.Л. Иванов. — М.: Приор-издат, 2004. — 80 с.
6	Генератор связующих идей // Точка опоры. — 2012. — №7. — С. 18-19. — (https://rucont.ru/efd/421449).
7	Кулюткин Ю.Н. Эвристические методы в структуре решений / Ю.Н. Кулюткин. — М.: Педагогика, 1970. — 231 с.
8	Инновационные игры в подготовке менеджеров. Учебное пособие. – Набережные Челны: НОУ ВПО «Академия управления «ТИСБИ», 2010. – 95с.
9	Михайлов В.А. Научное творчество: методы конструирования новых идей / В.А. Михайлов, П.М. Горев, В.В. Утемов. - Киров: Изд-во МЦИТО, 2014. - 95 с.
10	Панова Е.С. Развитие креативного мышления: от проблемы к инновационному решению: 10 первых шагов изобретателя: монография / Е.С. Панова. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 197 с.
11	Тимофеева Ю.Ф. Основы творческой деятельности: учебное пособие / Ю.Ф. Тимофеева; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Изд. 3-е. - М.: Прометей, 2013. - Ч. I. Эвристика, ТРИЗ. - 368 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
1	Всё о ТРИЗ: http://www.trizland.ru/
2	ОТСМ-ТРИЗ: http://www.trizminsk.org/
3	Официальный Фонд Г.С. Альтшуллера: http://www.altshuller.ru/
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – полнотекстовая, реферативная база данных http://elibrary.ru/
5	БСЭ: bse.sci-lib.com
6	Мир энциклопедий: http://www.encyclopedia.ru/
7	Проект 4brain: https://4brain.ru/

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Организация самостоятельной работы студентов: учебно-методическое пособие: для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.04.01 "Экономика", 38.04.02 "Менеджмент" / Воронеж. гос. ун-т, [сост.: М.О. Гладких, Д.Ю. Трещевский]. — Воронеж: Новопресс, 2016. — 31 с.. — (http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m16-224.pdf).

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы

Для организации занятий требуется:

- персональный компьютер и видеопроекторное оборудование;
- программное обеспечение общего назначения Microsoft Office; программное обеспечение для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional; программное обеспечение для создания слайд-шоу Microsoft Power Point;
- специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов (оснащенные посадочными местами по числу студентов и рабочим местом преподавателя), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, комплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (оборудование, предоставляющее технические возможности для просмотра компьютерных презентаций).

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения методов практической эвристики и интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач, методов конструирования новых идей 	<p>Жизненная стратегия творческой личности Методы практической эвристики Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач Методы конструирования новых идей</p>	<p>Опрос Доклады (рефераты)</p>
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять вышеуказанные методы при поиске новых инновационных идей и решений; - организовать работу коллективов в процессе внедрения инноваций или организационных изменений (при применении методов поиска новых идей); - применять эвристические методы индивидуального и коллективного решения неформализованных задач. 	<p>Методы практической эвристики Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач Методы конструирования новых идей</p>	<p>Доклады (рефераты) Деловая игра Практические задания</p>
	<p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов практической эвристики и интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач, методов конструирования новых идей при решении управленческих задач, внедрении инноваций или организационных изменений 	<p>Методы практической эвристики Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач Методы конструирования новых идей</p>	<p>Доклады (рефераты) Деловая игра Практические задания</p>
ПК-8: владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	<p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - документального оформления управленческих решений, принимаемых с помощью методов поиска новых идей 	<p>Методы практической эвристики Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач Методы конструирования новых идей</p>	<p>Деловая игра</p>

19.2. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели: владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), применять теоретические знания для решения практических задач, умение использовать известные методики, умение решать задачи.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины, умеет логически излагать материал, делать выводы и обобщения, демонстрирует способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; демонстрирует умения и навыки в решении профессионально-ориентированных задач и междисциплинарных ситуаций	Базовый уровень	Зачтено
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания основных терминов, показателей, используемых в дисциплине, а также умений решать практические задачи; отсутствие ответов на дополнительные вопросы	Низкий уровень	Не зачтено

19.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1. Перечень вопросов к зачету:

1. Качества личности, необходимые для ее творческой самоорганизации.
2. Формирование жизненной стратегии творческой личности.
3. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья.
4. Творческая личность и коллектив.
5. Организация времени для творческой работы и отдыха.
6. Особенности формирования сильного мышления.
7. Методы активизации мышления при решении творческих задач.
8. Методы случайного, интуитивного поиска.
9. Методы ассоциативного поиска.
10. Методы систематического поиска.
11. Теория решения изобретательских задач — технология интенсивного поиска.
12. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач.
13. Законы развития технических систем. Алгоритм решения изобретательских задач.
14. Функционально-физический анализ и функционально-стоимостной анализ.
15. Интенсивные технологии инженерного творчества.
16. Методы логического, автоматизированного поиска.
17. Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей.
18. Метод этажного (ступенчатого) конструирования новых идей.
19. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования.
20. Метод морфологического анализа.
21. Метод фантограмм.
22. Метод моделирования маленькими человечками.
23. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС.
24. Метод анализа задачи. Прием «золотая рыбка». Метод «воображаемая планета».

25. Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций.
26. Метод развития следствий в ситуациях.
27. Алгоритмические методы конструирования новых идей.
28. Упрощенный алгоритм решения творческих задач. Алгоритм Малкина.

19.3.2. Перечень деловых игр (примеры)

1. Деловая игра «Формула моей личности».

Цель: знакомство участников с понятием креативности, создание атмосферы, соответствующей целям тренинга.

Инструкция: «Математики склонны все, что происходит в мире, все явления и даже предметы описывать с помощью формул. Я предлагаю на время нашего знакомства перевоплотиться в математиков и, называя свое имя, сказать формулу, которая, с Вашей точки зрения, достаточно точно описывает Вашу личность». Обсуждаемые вопросы:

1. Что помогало в выполнении задания?
2. Какие трудности возникли при выполнении задания?
3. Каким образом это упражнение соответствует целям тренинга?

2. Деловая игра «Рассказ из заголовков».

Цель: тренировка умения генерировать необычные идеи применительно, в том числе, и к таким ситуациям, которые выходят за рамки обыденных представлений.

Инструкция: Возьмите одну газету. Просмотрите заголовки. Это задание надо сделать, используя лишь один выпуск. Ваша задача: составить вместе как можно больше заголовков, чтобы получился какой-нибудь рассказ. Этот рассказ должен сам по себе иметь смысл. Если вам приходится заполнять пробелы выдуманными словами, то ваш рассказ не совсем удался. Обратите внимание, сколько таких заголовков вы можете составить вместе таким образом. Чем больше заголовков, чем длиннее рассказ, тем большего успеха вы добились. Вырезав заголовки, вы можете составить из них различные комбинации. У вас могут получиться непохожие рассказы. Вы можете выполнить вариант задания, взяв картинку (фотографию) из газеты и подобрав к ней заголовок. Это может быть любой заголовок, кроме «родного» (того, который действительно соответствует этой картинке). Ваша комбинация может быть как серьезной, так и шуточной (постарайтесь по возможности получить шуточную комбинацию). Вы можете собирать серию картинок и заголовков, а затем пробовать составлять из них различные комбинации. При этом тренируются ваше восприятие, воображение и способность находить альтернативы.

19.3.3. Перечень практических заданий (примеры)

Задание 1. «Применение предметов»

Цель: развитие творческого интеллекта.

Материалы: обувной шнурок, скрепка для бумаг, зубная щетка, карандаш, спичка и т.д.
Время: 10–15 минут.

Процедура: За две минуты найдите как можно больше применений для обувного шнурка и запишите их. Это упражнение, развивающее творческий интеллект (для рассмотрения можно брать любой другой предмет).

Вопросы для обсуждения:

1. Сложно было придумывать новое применение простым и знакомым вещам?
2. Как можно применять ваш предмет?
3. О чем заставило задуматься это упражнение?

Задание 2. Расчертите лист на три столбца. В первый впишите название предметов из офиса (скрепки, кнопки). Во второй – с кухни (миксеры, чайники, еда). В третий – предметы из гаража или мастерской (клещи, молотки, гвозди). Посмотрите внимательно на созданный вами список и попытайтесь соединить два предмета из разных групп, так,

чтобы проявилась новая несуществующая, желательна забавная функция. Пример: микроволновка с телевизором в дверке для одновременного приготовления попкорна и просмотра сериалов и т.д. Созданный вами объект нужно нарисовать в виде скетча, умение рисовать особой роли не играет, главное, чтобы придуманный вами предмет визуализировался (мог быть изображен в принципе).

Вопросы для обсуждения

1. Опишите свое состояние при выполнении этого упражнения?
2. Столкнулись ли вы с какими-либо трудностями? Почему?

Задание 3. Конкуренция программных компаний

Условие: Крупнейшие программные компании (например, Borland International Inc., Microsoft Corp. и др.) создают новые языки программирования и другие программы. Этими программами пользуются многие программисты мира. Естественно, каждая компания хочет, чтобы ее интерфейс стал стандартом. Как победить в этой конкурентной борьбе?

Задание 4. Построить морфологические ящики для поиска путей решения одной профессиональной проблемы и одной бытовой проблемы. Продемонстрировать их работу.

Задание 5. Выделить противоречия разных типов, которые Вам нужно разрешить в рамках своей выпускной квалификационной работы.

Задание 6. Выделить в вашей выпускной квалификационной работе компоненты, связанные с базовыми понятиями ТРИЗ:

- 1) цель (назначение) системы,
- 2) структура системы,
- 3) нежелательный эффект,
- 4) средство устранения,
- 5) оперативная зона,
- 6) оперативное время,
- 7) ВПР,
- 8) противоречия административные,
- 9) противоречия технические,
- 10) противоречия физические,
- 11) ИКР.

19.3.4. Темы рефератов (докладов)

1. Современный этап развития зарубежной эвристики.
2. Изучение эвристических приемов в отечественной науке.
3. Соотношение эвристики и гносеологии.
4. Принцип системности в эвристике.
5. Эвристические функции воображения.
6. Общая характеристика теории эвристических решений.
7. Принятие решений в условиях неопределенности и вероятности результата.
8. Стадии развития способности осознания собственных мыслительных процессов.
9. Мыслительная задача как цель, поставленная в определенных условиях.
10. Виды интерпретации проблем: проблема как устойчивое противоречие и проблема как «разрыв в деятельности».
11. Онтогенетическое развитие процессов решения творческих задач.
12. Эвристическая деятельность и традиционная рациональность.
13. Основные принципы обучения эвристической деятельности.
14. Индукция, ее виды и эвристические функции.

15. Применение обобщения при решении неформализованных задач.
16. Применение симметрии при решении задач.
17. Характеристика стратегии последовательных приближений.
18. Соперничающие предположения.
19. Решение изобретательских задач.
20. Индивидуальные и коллективные методы решения задач.
21. Методы исследования процессов решения задач и проблем.
22. Феноменология процессов решения задач и проблем.
23. Эвристико-психологические механизмы решения задач.
24. Личностные черты и их влияние на эвристическую деятельность.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады); письменных работ (рефераты), решения практических задач и участие в деловых играх.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.