

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»
Политехнический институт
Кафедра «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Утверждено на заседании кафедры
«Автомобили и автомобильное хозяйство»
«7» _декабря_ 2021 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой



И.Е. Агуреев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ по дисциплине (модулю)**

«Методология научных исследований»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
38.04.02 «Менеджмент»

с направленностью (профилем)
Производственный менеджмент

Форма(ы) обучения: *очная, заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 380402-02-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Хмелев Р.Н, проф. каф. АиАХ, д.т.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.1)

1. Основы поиска информации по интересующей научной проблеме или теме.
2. Отечественные электронные научные библиотеки и библиографические реферативные базы данных.
3. Международные электронные научные библиотеки и библиографические реферативные базы данных.
4. Общие требования к библиографическому описанию.
5. Действующие стандарты в области библиографии.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.2)

1. Что называется целью научного исследования?
2. Характеристика SMART подхода к формулированию цели. Примеры использования SMART подхода
3. Характеристика основных этапов научного исследования.
4. Диссертационное исследование и его характеристика.
5. Что называется объектом и предметом научного исследования.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.3)

1. Роль системного подхода в научных исследованиях
2. Основные принципы системного подхода и примеры их практического применения
3. Системный анализ как метод научного исследования
4. Моделирование как метод научного исследования. Примеры моделирования.
5. Как в науке подтверждаются или опровергаются теоретические выводы проводимого исследования?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Что называется методологией научных исследований?
2. Характеристика основных этапов научного исследования.
3. Основные способы оформления результатов научных исследований.
4. Диссертационное исследование и его характеристика.
5. Классификация научных исследований

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Что называется научной проблемой?
2. Существующие подходы к формулированию научной проблемы.
3. Как связаны между собой научная проблема, цель и задачи научного исследования?
4. Сформулируйте научные проблемы в своей предметной области.
5. Статистическая обработка результатов научных исследований.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Аспирантура как основная форма подготовки кадров высшей квалификации.
2. Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени. Приказ Минобрнауки от 23.10.2017, № 1027
3. Основные требования, предъявляемые к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
4. Структура диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации»
5. Порядок защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.1)

1. Из приведенных наукометрических баз данных выберите отечественную:
 - а) Web of Science;
 - б) Scopus;
 - в) eLIBRAR;
 - г) Ulrich's Periodicals Directory.
2. Внутри каждого раздела таблицы УДК применяется следующее иерархическое построение:
 - а) от общего к частному;
 - б) от частного к общему;
 - в) от общего к общему;
 - г) от частного к частному.
3. Каким образом в УДК осуществляется детализация понятий?
 - а) за счет сокращения индексов;

- б) за счет удлинения индексов;
- в) за счет постоянства индексов;

4. Что называется априорной информацией?

- а) информация, известная до опыта;
- б) информация, известная после опыта;
- в) информация, известная как до опыта так и после опыта.

5. Укажите верную последовательность элементов научной статьи:

- а) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Ключевые слова – Постановка проблемы – Анализ последних исследований – Формулирование целей статьи (постановка задачи) – Основная часть – Выводы – Литература;
- б) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Ключевые слова – Формулирование целей статьи (постановка задачи) - Постановка проблемы – Анализ последних исследований - Основная часть – Выводы – Литература;
- в) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Ключевые слова – Формулирование целей статьи (постановка задачи) - Анализ последних исследований - Постановка проблемы - Основная часть – Выводы – Литература;
- г) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Ключевые слова - Анализ последних исследований - Формулирование целей статьи (постановка задачи) - Постановка проблемы - Основная часть – Выводы – Литература;
- д) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Ключевые слова - Формулирование целей статьи (постановка задачи) - Постановка проблемы - Основная часть -Анализ последних исследований - Выводы – Литература;
- е) УДК - Название статьи - Ф.И.О. авторов - Аннотация - Формулирование целей статьи (постановка задачи) - Постановка проблемы - Основная часть -Анализ последних исследований - Ключевые слова -Выводы - Литература

6. Что называется монографией:

- а) неперіодическое текстовое издание, содержащее всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее только одному автору;
- б) неперіодическое текстовое издание, содержащее всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному автору или нескольким авторам;
- в) периодическое текстовое издание, содержащее всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее только одному автору;
- г) периодическое текстовое издание, содержащее всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному автору или нескольким авторам.

7. Совокупность документов, содержащих сведения об изобретениях, полезных моделях и других видах промышленной собственности называется:

- а) патентной информацией;
- б) диссертацией;
- в) монографией;
- г) нормативными документами;
- д) авторефератом.

8. Что называется изобретением:

- а) это установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств или явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания;
- б) это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области дающее положительный эффект;

- в) это техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано, и предусматривающее изменение технологии производства или конструкции изделий применяемой техники или состава материала;
- г) все перечисленное.

9. Что называется диссертацией:

- а) исследование, представляемое на соискание ученой степени и публично защищаемое на заседании специализированного совета;
- б) исследование, представляемое на соискание ученого звания и публично защищаемое на заседании специализированного совета;
- в) это нормативно-техническая документация, регламентирующая научно-технический уровень и качество выпускаемой продукции;
- г) это совокупность документов, содержащих сведения об открытиях, изобретениях и других видах промышленной собственности;
- д) все перечисленное.

10. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) обеспечивает:

- а) единую государственную политику в области государственной аттестации научных и научно-педагогических работников;
- б) правовую защиту интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения;
- в) измерение и анализ публикационной активности ученых и организаций.

1. Процедура разложения предмета или явления на составные части в целях изучения называется?

- а) измерением;
- б) абстракцией;
- в) экспериментом;
- г) анализом;
- д) синтезом.

2. Что называется предметом научного исследования?

- а) это материальная или идеальная система;
- б) это структура системы, закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития, различные свойства, качества и т.д.;
- в) методология научных исследований;
- г) все перечисленное.

3. Принципы, положенные в основу планирования эксперимента, направлены на повышение эффективности экспериментирования, т.е. на:

- а) получение максимума информации при максимуме опытов;
- б) получение максимума информации при минимуме опытов;
- в) получение минимума информации при минимуме опытов;

4. Что называется вычислительным экспериментом?

- а) это натурный эксперимент, связанный с выполнением арифметических (вычислительных) операций;
- б) это вид обобщения, связанный с предвосхищением результатов наблюдений и экспериментов на основе данных прошлого опыта;

в) это методология и технология исследований, основанные на применении прикладной математики и ЭВМ как теоретической базы при использовании математических моделей
г) все перечисленное.

5. Комплексное исследование сложных объектов, изучение их как единого целого с согласованием функционирования всех элементов и частей называется:

- а) принципом системного подхода;
- б) вычислительным экспериментом;
- в) натурным экспериментом;
- г) абстракцией;
- д) интуицией.

6. Какие из перечисленных ниже требований предъявляются к творческим решениям?

- а) новизна и уникальность;
- б) полезность или ценность;
- в) простота или изящество;
- г) все перечисленные требования.

7. ВАК при Минобрнауки России обеспечивает:

- а) единую государственную политику в области государственной аттестации научных и научно-педагогических работников;
- б) правовую защиту интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения;
- в) измерение и анализ публикационной активности ученых и организаций.

8. Какие или какое из перечисленных ниже требований предъявляется к изобретениям:

- а) новизна;
- б) изобретательский уровень;
- в) промышленная применимость;
- г) все перечисленные.

9. Укажите научно-технические творческие решения в порядке убывания уровня их сложности:

- а) открытие, изобретение, полезная модель, рационализаторское предложение;
- б) открытие, рационализаторское предложение, изобретение, полезная модель;
- в) открытие, рационализаторское предложение, полезная модель, изобретение;
- г) открытие, полезная модель, изобретение, рационализаторское предложение;
- д) открытие, изобретение, рационализаторское предложение, полезная модель.

10. Наука об измерениях называется:

- а) метафизикой;
- б) методологией;
- в) метеорологией;
- г) метрологией.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.2)

1. Какой из этапов научного исследования является первым?

- а) информационный поиск и составление методики исследования;
- б) теоретические исследования;
- в) экспериментальные исследования;

- г) обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов;
- д) оформление результатов;
- е) внедрение результатов в промышленность.

2. Какой из этапов научного исследования является заключительным?

- а) информационный поиск и составление методики исследования;
- б) теоретические исследования;
- в) экспериментальные исследования;
- г) обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов;
- д) оформление результатов;
- е) внедрение результатов в промышленность.

3. Что называется объектом научного исследования?

- а) информационный поиск и составление методики исследования;
- б) теоретические исследования;
- в) экспериментальные исследования;
- г) обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов;
- д) оформление результатов;
- е) внедрение результатов в промышленность.

4. Процедура разложения предмета или явления на составные части в целях изучения называется?

- а) измерением;
- б) абстракцией;
- в) экспериментом;
- г) анализом;
- д) синтезом.

5. Какое из приведенных утверждений является верным?

- а) гипотеза в отличие от теории является формой предположительного, а не достоверного научного знания;
- б) гипотеза в отличие от теории является формой достоверного, а не предположительного научного знания;
- в) гипотеза и теория являются формой достоверного научного знания;
- г) гипотеза и теория являются формой предположительного научного знания.

6. Из приведенных преимуществ выберите преимуществ(а) натурного эксперимента:

- а) широкие возможности, большая информативность и доступность;
- б) как правило, более достоверные данные об изучаемом объекте (процессе);
- в) возможность качественно и количественно проследить функционирование объекта (эволюцию процессов);
- г) сравнительная простота уточнения и расширения;
- д) позволяет получить значения всех интересующих параметров.

7. Укажите научно-технические творческие решения в порядке возрастания уровня их сложности:

- а) открытие, изобретение, рационализаторское предложение;
- б) рационализаторское предложение, изобретение, открытие;
- в) изобретение, открытие, рационализаторское предложение;
- г) открытие, рационализаторское предложение, изобретение;
- д) изобретение, рационализаторское предложение, открытие.

8. Каким образом производят проверку математической модели:
а) путем сопоставления полученных данных (результатов) с известными фактическими данными;
б) путем принятия допущений;
в) путем проверки разрешимости используемых уравнений.

9. Какие(ое) из приведенных преимуществ не относятся к преимуществам вычислительного эксперимента:
а) широкие возможности, большая информативность и доступность;
б) как правило, более достоверные данные об изучаемом объекте (процессе);
в) возможность качественно и количественно проследить функционирование объекта (эволюцию процессов);
г) сравнительная простота уточнения и расширения;
д) позволяет получить значения всех интересующих параметров.

10. Какой из типов моделирования наиболее часто используется в настоящее время при проведении научных исследований:
а) математическое;
б) аналоговое;
в) физическое.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-1.3

1. Процедура разложения предмета или явления на составные части в целях изучения называется?
а) измерением;
б) абстракцией;
в) экспериментом;
г) анализом;
д) синтезом.

2. Что называется предметом научного исследования?
а) это материальная или идеальная система;
б) это структура системы, закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития, различные свойства, качества и т.д.;
в) методология научных исследований;
г) все перечисленное.

3. Принципы, положенные в основу планирования эксперимента, направлены на повышение эффективности экспериментирования, т.е. на:
а) получение максимума информации при максимуме опытов;
б) получение максимума информации при минимуме опытов;
в) получение минимума информации при минимуме опытов;

4. Что называется вычислительным экспериментом?
а) это натурный эксперимент, связанный с выполнением арифметических (вычислительных) операций;
б) это вид обобщения, связанный с предвосхищением результатов наблюдений и экспериментов на основе данных прошлого опыта;
в) это методология и технология исследований, основанные на применении прикладной математики и ЭВМ как теоретической базы при использовании математических моделей

г) все перечисленное.

5. Комплексное исследование сложных объектов, изучение их как единого целого с согласованием функционирования всех элементов и частей называется:

- а) принципом системного подхода;
- б) вычислительным экспериментом;
- в) натурным экспериментом;
- г) абстракцией;
- д) интуицией.

6. Какие из перечисленных ниже требований предъявляются к творческим решениям?

- а) новизна и уникальность;
- б) полезность или ценность;
- в) простота или изящество;
- г) все перечисленные требования.

7. ВАК при Минобрнауки России обеспечивает:

- а) единую государственную политику в области государственной аттестации научных и научно-педагогических работников;
- б) правовую защиту интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения;
- в) измерение и анализ публикационной активности ученых и организаций.

8. Какие или какое из перечисленных ниже требований предъявляется к изобретениям:

- а) новизна;
- б) изобретательский уровень;
- в) промышленная применимость;
- г) все перечисленные.

9. Укажите научно-технические творческие решения в порядке убывания уровня их сложности:

- а) открытие, изобретение, полезная модель, рационализаторское предложение;
- б) открытие, рационализаторское предложение, изобретение, полезная модель;
- в) открытие, рационализаторское предложение, полезная модель, изобретение;
- г) открытие, полезная модель, изобретение, рационализаторское предложение;
- д) открытие, изобретение, рационализаторское предложение, полезная модель.

10. Наука об измерениях называется:

- а) метафизикой;
- б) методологией;
- в) метеорологией;
- г) метрологией.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Что называется наукой?

- а) это сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и систематизация знаний об окружающей нас действительности;
- б) это сфера человеческой деятельности, функцией которой является решение творческих задач;
- в) это сфера человеческой деятельности, связанная с предвосхищением результатов наблюдений и экспериментов на основе данных прошлого опыта;
- г) это сфера человеческой деятельности, функцией которой является поиск научной информации.

2. Что называется теорией?

- 1) система достоверных знаний, которая описывает, объясняет и предвидит явления в определенной предметной области;
- 2) процесс выработки научных знаний как один из видов познавательной деятельности;
- 3) научно обоснованное предположение о непосредственно не наблюдаемом факте либо о закономерном порядке, объясняющем известную совокупность явлений;
- 4) все перечисленное.

3. Целью фундаментальных исследований является:

- 1) открытие и изучение новых явлений и законов природы, создание новых принципов исследования;
- 2) нахождение способов использования законов природы для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности;
- 3) процесс преобразования научно-технической информации в форму, пригодную для освоения в промышленности.
- 4) все перечисленное.

4. Какое из приведенных определений методологии является неправильным:

- а) область знаний, изучающая средства, предпосылки и принципы организации познавательной и практически-преобразующей деятельности;
- б) совокупность познавательных средств, методов и приемов, используемых в какой-либо науке;
- в) область знаний о креативной деятельности человека.

5. Процедура разложения предмета или явления на составные части в целях изучения называется?

- а) измерением;
- б) абстракцией;
- в) экспериментом;
- г) анализом;
- д) синтезом.

6. Что называется предметом научного исследования?

- а) это материальная или идеальная система;
- б) это структура системы, закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития, различные свойства, качества и т.д.;
- в) методология научных исследований;
- г) все перечисленное.

7. Что называется объектом научного исследования?

- а) это материальная или идеальная система;
- б) это структура системы, закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития, различные свойства, качества и т.д.;

- в) методология научных исследований;
- г) все перечисленное.

8. Какое из приведенных утверждений является верным?

- а) гипотеза в отличие от теории является формой предположительного, а не достоверного научного знания;
- б) гипотеза в отличие от теории является формой достоверного, а не предположительного научного знания;
- в) гипотеза и теория являются формой достоверного научного знания;
- г) гипотеза и теория являются формой предположительного научного знания.

9. Что называется априорной информацией?

- а) информация, известная до опыта;
- б) информация, известная после опыта;
- в) информация, известная как до опыта так и после опыта.

10. Принципы, положенные в основу планирования эксперимента, направлены на повышение эффективности экспериментирования, т.е. на:

- а) получение максимума информации при максимуме опытов;
- б) получение максимума информации при минимуме опытов;
- в) получение минимума информации при минимуме опытов;

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Тема диссертационного исследования «Социально-психологические особенности супругов с различными типами отношений в семье». Что является объектом исследования в данной работе:

- а) супруги из различных типов семей;
- б) сравнительный анализ социально-психологических особенностей супругов ориентированных на различные отношения в семье;
- в) выявить социально-психологические особенности супругов с различными типами отношений в семье;
- г) все перечисленное.

2. Тема диссертационного исследования «Психологические особенности представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью». Что является предметом исследования в данной работе:

- а) изучение психологических особенностей представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью;
- б) молодые люди с разной профессиональной направленностью;
- в) психологические особенности представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью;
- г) все перечисленное.

3. Тема диссертационного исследования «Психологические особенности представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью». Что является целью исследования в данной работе:

- а) изучение психологических особенностей представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью;
- б) молодые люди с разной профессиональной направленностью;
- в) психологические особенности представлений о моде молодых людей с разной профессиональной направленностью;
- г) все перечисленное.

4. Тема диссертационного исследования «Образ среднего класса в коммуникативном пространстве современной России». Что является объектом исследования в данной работе:

- а) средний класс российского общества;
- б) образ среднего класса в российском коммуникативном пространстве;
- в) выявление основных форм представления образа российского среднего класса, его особенности и характер позиционирования в российском коммуникативном пространстве
- г) все перечисленное;

5. Тема диссертационного исследования «Образ среднего класса в коммуникативном пространстве современной России». Что является предметом исследования в данной работе:

- средний класс российского общества;
- а) образ среднего класса в российском коммуникативном пространстве;
- б) выявление основных форм представления образа российского среднего класса, его особенности и характер позиционирования в российском коммуникативном пространстве
- в) все перечисленное;

6. Парадигмой научного творчества является:

- а) синергетика
- б) эвристика
- в) эвристика и синергетика

7. Синергетика – новая система взглядов, рассматривающая живое и неживое как единое целое на основе идеи:

- а) обратной связи
- б) самоорганизации
- в) аналогии

8. В основе функционирования сложных и очень сложных систем любой физической природы лежит принцип:

- а) самоорганизации
- б) суперпозиции
- в) аддитивности

9. Что называется психологической инерцией мышления:

- а) это стремление действовать в соответствии с прошлым опытом и знаниями, с использованием стандартных методов
- б) это игнорирование всех возможностей, кроме единственной встретившейся в самом начале
- в) это стремление «идти по проторенной дорожке»
- г) все перечисленное

10. Комплексное исследование сложных объектов, изучение их как единого целого с согласованием функционирования всех элементов и частей называется:

- а) принципом системного подхода;
- б) вычислительным экспериментом;
- в) натурным экспериментом;
- г) абстракцией;
- д) интуицией.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. С какой целью используется абстрагирование при проведении научных исследований?
 - а) абстрагирование позволяет предвосхитить результаты наблюдений и экспериментов на основе данных прошлого опыта;
 - б) абстрагирование позволяет осуществить нахождение физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств;
 - в) абстрагирование позволяет осуществить непосредственное, прямое постижение истины, без видимых рассуждений и обоснований;
 - г) абстрагирование позволяет упростить картину исследуемого явления и рассмотреть его в «чистом» виде.
2. С какой целью принимаются допущения при построении математических моделей?
 - а) для проверки адекватности модели;
 - б) для проверки разрешимости используемых уравнений;
 - в) для упрощения картины исследуемого явления и воспроизведения наиболее характерных признаков изучаемого объекта, выбор которых определяется целью исследования;
 - г) для всего перечисленного.
3. Каким образом производят проверку математической модели:
 - а) путем сопоставления полученных данных (результатов) с известными фактическими данными;
 - б) путем принятия допущений;
 - в) путем проверки разрешимости используемых уравнений.
4. Какие(ое) из приведенных преимуществ не относятся к преимуществам вычислительного эксперимента:
 - а) широкие возможности, большая информативность и доступность;
 - б) как правило, более достоверные данные об изучаемом объекте (процессе);
 - в) возможность качественно и количественно проследить функционирование объекта (эволюцию процессов);
 - г) сравнительная простота уточнения и расширения;
 - д) позволяет получить значения всех интересующих параметров;
5. Способность непосредственного, прямого постижения истины, которое дается сразу без видимых рассуждений и обоснований называется:
 - а) индукцией;
 - б) дедукцией;
 - в) абстракцией;
 - г) интуицией.

6. Какой из методов активизации творческого мышления связан с построением таблицы, заполнении ее возможными альтернативными вариантами и в выборе из всего множества получаемых комбинаций наиболее подходящих и наилучших решений:

- а) морфологический анализ
- б) мозговой шторм
- в) синектика;
- г) теория решения изобретательских задач
- д) метод контрольных вопросов.

7. Какой из методов активизации творческого мышления относится к методам алгоритмического поиска?

- а) морфологический анализ;
- б) мозговой шторм;
- в) синектика;
- г) теория решения изобретательских задач;
- д) метод контрольных вопросов.

8. Какой (какие) из методов активизации творческого мышления не относятся к методам алгоритмического поиска?

- а) морфологический анализ;
- б) мозговой шторм;
- в) синектика;
- г) теория решения изобретательских задач;
- д) метод контрольных вопросов.

9. В теории планирования эксперимента входные переменные называются:

- а) откликами;
- б) факторами;
- в) полиномом;
- г) аппроксимацией.

10. Особенность любой регрессионной (статистической) модели состоит в следующем:

- а) подобная модель не может точно описать поведение объекта в любом конкретном опыте;
- б) подобная модель может точно описать поведение объекта в любом конкретном опыте;
- в) подобная модель является физическим объектом.

10. В теории планирования эксперимента носитель некоторых неизвестных и подлежащих изучению свойств и качеств:

- а) объект исследования;
- б) эксперимент;
- в) факторное пространство;
- г) план эксперимента.