



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики
Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в дизайне

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

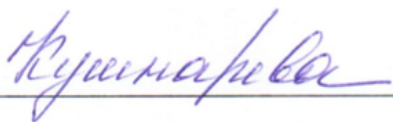
Председатель УМК

В.К. Карнаухова

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:



профессор

имеемая должность

М.Д. Кушнарева

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, доклад/презентация, устный опрос) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
	УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Характеристики научной деятельности. Средства и методы научного исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Тест, Д, УО	Тест
2	Хранение научной информации ее поиск и обработка. Организация процесса проведения исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Тест, Д, УО	Тест
3	Методика и техника оформления результатов исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Тест, Д, УО	Тест
4	Подготовка научных работ к защите и публикации	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Тест, Д, УО	Тест

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 71%-100% заданий	Зачтено
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Незачтено
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует удовлетворительное знание материала, ориентируется в вопросах по теме. Обладает удовлетворительными навыками публичного выступления	Зачтено
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Незачтено
Устный опрос	1. Знает понятия основных разделов программы изучаемого курса; 2. Приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе; 3. Достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности; 4. Показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их	Зачтено
	1. Фрагментарные знания базовых понятий; 2. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; 3. Допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки; 4. Ответ содержит существенные пробелы в знаниях основного содержания темы	Незачтено

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
3	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
11	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
13	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
17	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
18	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
19	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
20	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	с
2	а
3	с
4	с
5	с
6	с
7	с
8	с
9	а
10	б
11	с
12	с
13	с
14	с

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
15	b
16	a
17	b
18	a
19	b
20	a

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что следует выделить в принятой рабочей гипотезе?

a. наиболее полный перечень факторов, их граничных значений и степени влияния на объект

b. выделить анализ с целью выяснения, что уже достигнуто и разработано

c. решающие и важные причинно-следственные связи и взаимодействия

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Математическая модель рабочей гипотезы должна быть:

a. простой и допускать возможность изменения структуры формул

b. сложной и не допускать возможность изменения структуры формул

c. средней сложности и допускать возможность небольших изменений структуры формул

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что происходит в результате проведения фундаментальных и прикладных исследований?

a. Создание новой и совершенствование существующей техники, материалов, конструкций и технологий

b. Поиск способов использования законов природы, создание новых и совершенствование существующих средств и способов человеческой деятельности

c. Накопление новой научно-технической информации и преобразование ее в форму, пригодную для освоения в промышленности и строительстве, то есть приводит к разработке

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научная проблема?

a. это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимают более мелкие научные задачи

b. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы и вопросы.

c. это сложная научная задача. Она охватывает значительную область исследования и должна иметь перспективное значение

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научное направление?

а. сложная научная задача, которая охватывает значительную область исследования и имеет перспективное значение

б. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимаются более мелкие научные проблемы

с. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы, вопросы

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Главное требование к теме научной работы:

а. Логичность

б. Актуальность

с. Научная новизна

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что в себя включает этап "эксперимент" научного исследования?

а. изучение физической сущности явления, формирование гипотез, выбор и обоснование физической модели

б. подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотации источников и анализ обработанной информации

с. производится планирование эксперимента, разрабатываются методики его проведения и выбор средств измерения

№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Первой стадией эксперимента является:

а. Подготовка материальной базы

б. Выбор объекта исследования

с. Выдвижение научной гипотезы

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что в себя включает этап «формулирование темы» научного исследования?

а. подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотаций и источников и анализ обработанной информации

б. предполагается общее знакомство с научной темой или проблемой, по которой предстоит выполнить работу и предварительное ознакомление с литературой

с. изучение физической сущности явления, формирование гипотез, выбор и обоснование физической модели

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научное направление?

а. сложная научная задача, которая охватывает значительную область исследования и имеет перспективное значение

б. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы, вопросы

с. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимаются более мелкие научные проблемы

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

К числу основных факторов, воздействующих на объект исследования, которые устанавливаются в рабочей гипотезе относятся:

- а. Ничего не относится
- б. Действия людей
- с. Условия и движущие силы, вызывающие в нем изменения

№ 12. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называют один из способов способ познания истины?

- а. Неопределенный
- б. Абстрактный
- с. Строгий

№ 13. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Тема научного исследования - это:

- а. сфера исследований научного коллектива, посвященная значительной области научного исследования
- б. сфера исследований научного коллектива
- с. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования

№ 14. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

На чем основан процесс познания истины?

- а. На высказывании какого-либо предположения или рабочей гипотезы, основан на индукции, предшествующем опыте и интуиции исследователя
- б. На основе проб и ошибок
- с. На решении уравнений, представляющих собой математическую модель исследуемого процесса или явления, при сопоставлении получаемых результатов с практикой

№ 15. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Чем отличается ли процесс выполнения НИР от этапов научно-исследовательской работы?

- а. нет
- б. да

№ 16. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что необходимо сделать при формулировании рабочей гипотезы?

- а. Тщательно изучить отечественные и зарубежные литературный источники, а также производственные отчеты о проведенных аналогичных исследованиях
- б. Построить предварительное объяснение проблемы
- с. Оба варианта верны

№ 17. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое цель теоретических исследований?

- а. изучение и обоснование моральной сущности объекта или явления, создание

обычной модели, описывающей их поведение в определенных условиях

б. изучение и обоснование физической сущности объекта или явления, создание абстрактной математической модели, описывающей их поведение в определенных условиях

с. идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта, конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс

№ 18. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Целью науки является:

а. получение знаний о субъективном и объективном мире

б. изучение новых явлений природы, общества, человеческого мышления

с. применение новых знаний о природе, обществе, мышлении в практической деятельности человека

№ 19. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое комплексная проблема?

а. Составная часть проблемы, объединяющая определенный круг вопросов

б. Совокупность нескольких проблем, объединенных единой целью;

с. Совокупность сложных задач, решение которых имеет актуальное значение

№ 20. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

При проведении поисковых исследований:

а. создаются новые технологии, опытные установки, приборы, образцы техники

б. устанавливаются факторы, влияющие на объект, отыскиваются пути создания новой техники и технологии

с. осуществляется подбор конструктивных характеристик, составляющих логическую основу создаваемой машины, прибора, конструкции

2.3.2. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«УК-1.1»

№ 1. Постановка проблемы научного исследования.

№ 2. Оформление результатов научного исследования.

№ 3. Методы эмпирического исследования.

№ 4. Используя рекомендуемую литературу подготовьте сообщение.

Юридические методы научного исследования.

Экономические методы научного исследования.

Социологические методы научного исследования.

Маркетинг и методы научного исследования.

Философские методы научного исследования.

2.3.3. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«УК-1.2»

№ 5. Постановка проблемы научного исследования.

№ 6. Оформление результатов научного исследования.

№ 7. Методы эмпирического исследования.

№ 8. Используя рекомендуемую литературу подготовьте сообщение.

Юридические методы научного исследования.

Экономические методы научного исследования.
Социологические методы научного исследования.
Маркетинг и методы научного исследования.
Философские методы научного исследования.

2.3.4. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «УК-1.3»

№ 9. Постановка проблемы научного исследования.
№ 10. Оформление результатов научного исследования.
№ 11. Методы эмпирического исследования.
№ 12. Используя рекомендуемую литературу подготовьте сообщение.
Юридические методы научного исследования.
Экономические методы научного исследования.
Социологические методы научного исследования.
Маркетинг и методы научного исследования.
Философские методы научного исследования.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к зачету

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Понятие научной методологии.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
2.	Понятие методов научного исследования. Их классификация.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

№	Вопрос	Код компетенции
3.	Понятие журналов с индексом Web of Scitnce, Scopus и рецензируемых журналов, рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией (ВАК)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
4.	Понятие журналов с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ).	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
5.	eLibrare.ru и основные правила пользования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
6.	Понятие индекса Хирша и правила цитирования научной литературы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
7.	УДК и ББК	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
8.	Актуальность темы научного исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
9.	Научная новизна и значимость исследования (анализ предшествующей научной литературы, выделение проблематики)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
10.	Практическая значимость научного исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
11.	Структура научного исследования.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
12.	Библиографическое оформление научного исследования (ГОСТ 7.1.-2003: Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления). Примеры оформления ссылок, списка литературы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
13.	Аннотация научного исследования. Реферат. Правила составления и оформления. Формулировка ключевых слов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
14.	Уникальность научного исследования Правила оформления научного исследования в соответствии с системой «Антиплагиат».	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
15.	Постановка проблемы научного исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
16.	Психологические методы научного исследования.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
17.	Междисциплинарный характер научного исследования и междисциплинарные методы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
18.	подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотаций и источников и анализ обработанной информации	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
19.	Этика научных публикаций	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
20.	Правила оформления научной статьи.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
21.	Плагиат в сфере научного исследования. Правила оформления научной статьи в соответствии с требованиями системы «Антиплагиат».	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
22.	Документальные источники информации. Понятие документ. Виды документов. Понятие и виды научных документов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
23.	Анализ документа. Методы анализа документов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

№	Вопрос	Код компетенции
24.	Поиск и накопление научной информации. Каталог. Виды каталогов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
25.	Тезисы. Конспект. Резюме.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
26.	Электронные формы информационных ресурсов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
27.	Обработка научной информации, ее фиксация и хранение	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
28.	Аналитические методы исследования.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
29.	Вероятностно-статистические методы исследований. Статистические методы исследования.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
30.	Методы системного анализа	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
31.	Этапы теоретического научного исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
32.	Структура и модели теоретического исследования	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
33.	Экспериментальные методы исследования. Цель и виды эксперимента.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
34.	Методика и планирование эксперимента	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
35.	Метрология и методы измерения в метрологии.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
36.	Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
37.	Генеральная и выборочная совокупность	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
3	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
11	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
13	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
17	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
18	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
19	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
20	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	с
2	а
3	с
4	с
5	с
6	с
7	с
8	с
9	а
10	б
11	с
12	с
13	с
14	с
15	б
16	а
17	б
18	а
19	б
20	а

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что следует выделить в принятой рабочей гипотезе?

а. наиболее полный перечень факторов, их граничных значений и степени влияния на

объект

- б. выделить анализ с целью выяснения, что уже достигнуто и разработано
- с. решающие и важные причинно-следственные связи и взаимодействия

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Математическая модель рабочей гипотезы должна быть:

- а. простой и допускать возможность изменения структуры формул
- б. сложной и не допускать возможность изменения структуры формул
- с. средней сложности и допускать возможность небольших изменений структуры формул

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что происходит в результате проведения фундаментальных и прикладных исследований?

- а. Создание новой и совершенствование существующей техники, материалов, конструкций и технологий
- б. Поиск способов использования законов природы, создание новых и совершенствование существующих средств и способов человеческой деятельности
- с. Накопление новой научно-технической информации и преобразование ее в форму, пригодную для освоения в промышленности и строительстве, то есть приводит к разработке

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научная проблема?

- а. это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимают более мелкие научные задачи
- б. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы и вопросы.
- с. это сложная научная задача. Она охватывает значительную область исследования и должна иметь перспективное значение

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научное направление?

- а. сложная научная задача, которая охватывает значительную область исследования и имеет перспективное значение
- б. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимаются более мелкие научные проблемы
- с. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы, вопросы

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Главное требование к теме научной работы:

- а. Логичность
- б. Актуальность

с. Научная новизна

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что в себя включает этап "эксперимент" научного исследования?

а. изучение физической сущности явления, формирование гипотез, выбор и обоснование физической модели

б. подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотации источников и анализ обработанной информации

с. производится планирование эксперимента, разрабатываются методики его проведения и выбор средств измерения

№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Первой стадией эксперимента является:

а. Подготовка материальной базы

б. Выбор объекта исследования

с. Выдвижение научной гипотезы

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что в себя включает этап «формулирование темы» научного исследования?

а. подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотаций и источников и анализ обработанной информации

б. предполагается общее знакомство с научной темой или проблемой, по которой предстоит выполнить работу и предварительное ознакомление с литературой

с. изучение физической сущности явления, формирование гипотез, выбор и обоснование физической модели

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое научное направление?

а. сложная научная задача, которая охватывает значительную область исследования и имеет перспективное значение

б. это сфера исследований научного коллектива, посвященных решению крупных фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, темы, вопросы

с. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах, под которыми понимаются более мелкие научные проблемы

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

К числу основных факторов, воздействующих на объект исследования, которые устанавливаются в рабочей гипотезе относятся:

а. Ничего не относится

б. Действия людей

с. Условия и движущие силы, вызывающие в нем изменения

№ 12. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называют один из способов познания истины?

а. Неопределенный

- b. Абстрактный
- c. Строгий

№ 13. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Тема научного исследования - это:

- a. сфера исследований научного коллектива, посвященная значительной области научного исследования
- b. сфера исследований научного коллектива
- c. научная задача, охватывающая определенную область научного исследования

№ 14. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

На чем основан процесс познания истины?

- a. На высказывании какого-либо предположения или рабочей гипотезы, основан на индукции, предшествующем опыте и интуиции исследователя
- b. На основе проб и ошибок
- c. На решении уравнений, представляющих собой математическую модель исследуемого процесса или явления, при сопоставлении получаемых результатов с практикой

№ 15. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Чем отличается ли процесс выполнения НИР от этапов научно-исследовательской работы?

- a. нет
- b. да

№ 16. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что необходимо сделать при формулировании рабочей гипотезы?

- a. Тщательно изучить отечественные и зарубежные литературный источники, а также производственные отчеты о проведенных аналогичных исследованиях
- b. Построить предварительное объяснение проблемы
- c. Оба варианта верны

№ 17. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое цель теоретических исследований?

- a. изучение и обоснование моральной сущности объекта или явления, создание обычной модели, описывающей их поведение в определенных условиях
- b. изучение и обоснование физической сущности объекта или явления, создание абстрактной математической модели, описывающей их поведение в определенных условиях
- c. идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта, конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс

№ 18. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Целью науки является:

- a. получение знаний о субъективном и объективном мире
- b. изучение новых явлений природы, общества, человеческого мышления
- c. применение новых знаний о природе, обществе, мышлении в практической деятельности человека

№ 19. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое комплексная проблема?

- a. Составная часть проблемы, объединяющая определенный круг вопросов
- b. Совокупность нескольких проблем, объединенных единой целью;
- c. Совокупность сложных задач, решение которых имеет актуальное значение

№ 20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

При проведении поисковых исследований:

- a. создаются новые технологии, опытные установки, приборы, образцы техники
- b. устанавливаются факторы, влияющие на объект, отыскиваются пути создания новой техники и технологии
- c. осуществляется подбор конструктивных характеристик, составляющих логическую основу создаваемой машины, прибора, конструкции