

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

Кафедра Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины

**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и рабочей программы учебной дисциплины дисциплине **Основы научных исследований**

Комплект контрольно-оценочных оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры ЭМЕНД

Протокол № 9 от «15» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.С. Тамер

Разработчик:

О.В. Полетаева, к.п.н., доцент



**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
«Основы научных исследований»**

1. Контролируемые компетенции

Компетенции, формируемые в процессе изучения (таблица 1):

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-20	Способностью проводить по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций
ПК-21	Способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством
ПК-22	Способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; Способность проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В процессе изучения дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (таблица 2).

Таблица 2

Знать

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
31	методы и средства обеспечения единства измерений; методы и средства контроля качества продукции, правила проведения контроля, испытаний и приемки продукции; методы и средства поверки (калибровки) средств измерений, методики выполнения из-	Применять методы и средства обеспечения единства измерений; методы и средства контроля качества продукции, правила проведения контроля, испытаний и приемки продукции; методы и средства поверки (калибровки) средств измере-

	мерений	ний, методики выполнения измерений
32	методы анализа результатов научных исследований, законодательные и нормативные методические материалы по оформлению научно-технической документации; правила оформления пояснительных записок	Применять методы анализа результатов научных исследований, законодательные и нормативные методические материалы по оформлению научно-технической документации; правила оформления пояснительных записок
33	фундаментальные основы учебных дисциплин; методы анализа научной, технической и научно-методической информации	Использовать фундаментальные основы учебных дисциплин; методы анализа научной, технической и научно-методической информации

Таблица 3

Уметь

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
У1	использовать вероятностно – статистические методы оценки качества сложных техногенных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; правильно производить выбор вероятностно – статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции; проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов; применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем	использовать вероятностно – статистические методы оценки качества сложных техногенных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; правильно производить выбор вероятностно – статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции; проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов; применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем
У2	систематизировать и анализировать результаты исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	систематизировать и анализировать результаты исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством

У3	накапливать и применять опыт отечественной и зарубежной науки в области автоматизации технологических процессов и производств; автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	накапливать и применять опыт отечественной и зарубежной науки в области автоматизации технологических процессов и производств; автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 4

Владеть

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
В1	методами оценки качества сложных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; выбора вероятностно – статистические законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; методами обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции; структурным и функциональным анализом качества сложных техногенных систем с различными схемами построения; - методами прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем	Использование методов оценки качества сложных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; выбора вероятностно – статистические законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; методами обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции; структурным и функциональным анализом качества сложных техногенных систем с различными схемами построения; - методами прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем
В2	навыками анализа и обработки результатов научных исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции с использованием интегрированных программных средств без реального программирования	Использование навыков анализа и обработки результатов научных исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции с использованием интегрированных программных средств без реального программирования
В3	навыками анализа научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управ-	Использование навыков анализа научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продук-

	ления ее качеством; основными приемами проектирования АСУ ТП от полевого уровня до уровня АСУТП с использованием интегрированных программных средств без реального программирования	ции, компьютерных систем управления ее качеством; основными приемами проектирования АСУ ТП от полевого уровня до уровня АСУТП с использованием интегрированных программных средств без реального программирования
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

Таблица 5

№ п/п	Элементы учебной дисциплины (темы/раздела)	Результаты обучения (индекс результата)	Показатели оценки результата	Форма и методы контроля	Макс. балл
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, В1, В2, В3, В4, В5	Понимать технологические процессы и производства; принцип действия и устройство средств автоматизации, исполнительных механизмов; отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством Понимать назначение, принцип действия и характеристики аналоговых и цифровых электронных схем; методы и средства моделирования технических объектов; методы анализа технологических процессов и оборудования, как объектов автоматизации и управления; классификацию модели систем и процессов, их виды и виды моделирования; принципы и методологию функционального, имитационного и математического моделирования систем и процессов; методы построения моделирующих алгоритмов; методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); основные методы анализа САУ во временной и частот-	Защита контрольных работ	20
2.	Организация научно-исследовательской работы			Выполнение практических работ	20
3.	Анализ научно-технической информации и обоснование темы научной работы			Опрос	20
4.	Методы теоретических исследований			Итоговый тест	40
5.	Методы экспериментальных исследований				
6.	Обработка и обобщение результатов исследований				

7.	Анализ, оформление и использование результатов научных исследований		ных областях, способы синтеза САУ: типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем; методы построения математических моделей, их упрощения; технические и программные средства моделирования; технологию планирования эксперимента; методы статистического моделирования на персональном компьютере		
8.	Комплексное решение научно-исследовательской задачи		<p>Применять методы и средства обеспечения единства измерений; методы и средства контроля качества продукции, правила проведения контроля, испытаний и приемки продукции; методы и средства поверки (калибровки) средств измерений, методики выполнения измерений</p> <p>Применять методы анализа результатов научных исследований, законодательные и нормативные методические материалы по оформлению научно-технической документации; правила оформления пояснительных записок</p> <p>Использовать фундаментальные основы учебных дисциплин; методы анализа научной, технической и научно-методической информации</p>		
					100

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

Кафедра Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины

**Темы контрольных работ
по дисциплине**

«Основы научных исследований»

1. Основные понятия науки. Классификация наук. Проблемы классификации наук.
2. Организация научно исследовательской работы. Структура НИР и УИР.
3. Выбор направления научного исследования. Цель научного исследования.
4. Фундаментальные, прикладные поисковые исследования.
5. Теоретические, экспериментальные исследования.
6. Задачи и методы теоретических исследований. Использование математических методов исследований.
7. Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента.
8. Обработка результатов экспериментальных исследований. Методы графической обработки результатов. Методы подбора экспериментальных формул.
9. Оформление результатов научной работы и передача информации.
10. Методологические основы научного познания творчества. Понятие научного познания.
11. Методы теоретических и эмпирических исследований. Наблюдение. Сравнение. Счет. Измерение.
12. Эксперимент. Обобщения. Абстракционирование формализация.
13. Анализ. Индукция и дедукция аналогия. Метод.
14. Исторический метод. Идеализация. Системный метод, аналитический метод.
15. Информатика как наука. Информационная система. Система информационного обеспечения.
16. Система научной коммуникации. Информационные продукты. База данных, информационные ресурсы.
17. Информационные технологии. Информационные сети.
18. Первичные документы и издания. Монографический сборник. Учебные издания.
19. Периодические издания. Постоянная документация обзорные издания.
20. Реферативные издания. Библиографические указатели. Документальные классификации.
21. Теория вероятности. Математическая статистика. Теория надежности.

22. Метод Монте - Карло. Метод теории игр. Метод линейного программирования.
23. Подобия и моделирование в научных исследованиях. Критерий подобий.
24. Подобия явлений. Абсолютное подобие. Полное подобие. Неполное подобие. Приближенное подобие.
25. Виды моделей. Концептуальные модели. Кибернетические модели. Электронное моделирование.
26. Методы измерений. Погрешности. Диапазон измерений. Рабочее место экспериментатора и его организация.
27. Регрессионный анализ. Критерий Фишера. Критерий Пирсона. Критерий Колмагера.
28. Элементы теории планирования эксперимента.
29. Внутренняя эффективность научных исследований. Государственная система внедрения.
30. Эффективность и критерий научной работы. Годовой экономический эффект.

Контрольная работа по дисциплине «Основы научных исследований» выполняется в электронном виде. **Требования для оформления:** Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, междустрочный интервал – 1,5. Размеры бумаги формата – А4, параметры страницы: сверху, снизу – 1,5 см, справа – 1 см, слева – 2,5 см, отступ первой строки 1,5 см. Объем – не менее 15 страниц.

Структура контрольной работы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая не менее из 2-х разделов.
5. Заключение.
6. Список использованной литературы, который должен содержать не только использованный печатный материал, но и активные ссылки на интернет-ресурсы (использованная литература должна быть указана квадратными скобками в тексте).

Контрольная работа распечатывается на листах А4, подшивается и сдается не позже чем за неделю до зачета в ауд. 384 первого здания.

Темы для контрольной работы выбираются согласно порядкового номера студента из списка группы.

Критерии оценки для обучающихся по программе подготовки 5 лет

Оценка (в баллах)	Описание оценки
20	все критерии выполнены на 90-100%
11-19	все критерии выполнены на 60-89%
0-10	все критерии выполнены на 0-59%

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

Кафедра Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины

**Вопросы для самоконтроля по темам (опрос)
по дисциплине
«Основы научных исследований»**

1. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание».
2. Отличительные признаки науки.
3. Понятие методологии научного знания.
4. Уровни методологии.
5. Метод, способ и методика.
6. Общенаучная и философская методология: сущность, общие принципы.
7. Классификация общенаучных методов познания.
8. Общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования.
9. Определение понятий «информация» и «научная информация».
10. Свойства информации.
11. Основные требования, предъявляемые к научной информации.
12. Универсальная десятичная классификация.
13. Особенности работы с книгой.
14. Научная новизна, задача исследования

Критерии оценки:

а) для обучающихся по программе подготовки 3г.6 мес.

Оценка (в баллах)	Описание оценки
30	Ответ полный : даны все понятия и охарактеризованы все процессы вопроса; дан ответ на дополнительный вопрос (при необходимости)
15-29	Ответ неполный : даны только основные понятия и неполностью охарактеризованы процессы вопроса; дан ответ на дополнительный вопрос без пояснения (при необходимости)
0-10	Ответ отсутствует или даны не все основные понятия и непол-

	ностью охарактеризованы процессы вопроса
--	------------------------------------------

б) для обучающихся по программе подготовки 5 лет

Оценка (в баллах)	Описание оценки
20	все критерии выполнены на 90-100% (или выполнены только 5 критериев)
11-19	все критерии выполнены на 60-89% (или выполнены только 4 критерия)
0-10	все критерии выполнены на 0-59% (или выполнены 3 и менее критериев)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НОЯБРЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
 (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (Филиал ТИУ в г.Ноябрьске)**

Кафедра экономики, менеджмента и естественнонаучных дисциплин

**Лабораторные работы
 по дисциплине
 Основы научных исследований**

№ п/п	Наименование
1	Задание 1
2	Задание 2
3	Задание 3
4	Задание 4
5	Задание 5
6	Задание 6
7	Задание 7
8	Задание 8
9	Задание 9
10	Задание 10

Критерии оценки:

а) для обучающихся по программе подготовки 3г.6 мес.

	л.р. выполнена	в л.р. имеются недочёты	л.р. выполнена
Задание 1	5	1-4	0
Задание 2	5	1-4	0
Задание 3	5	1-4	0
Задание 4	5	1-4	0
Задание 5	5	1-4	0
Задание 6	5	1-4	0

б) для обучающихся по программе подготовки 5 лет

	л.р. выполнена	в л.р. имеются недочёты	л.р. выполнена
Задание 1	5	1-4	0
Задание 2	5	1-4	0
Задание 3	5	1-4	0
Задание 4	5	1-4	0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

Кафедра Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Основы научных исследований

- 1. Отличительным признаком научного исследования является...**
 - а) систематичность.
 - б) использование наблюдения.
 - в) анализ фактов.
- 2. Функцией метода является...**
 - а) регулирование процесса познания.
 - б) поиск единичных явлений.
 - в) достижение результата.
- 3. Совокупность приемов, операций, способов теоретического познания и практического преобразования действительности – это ...**
 - а) метод.
 - б) эксперимент.
 - в) принцип.
- 4. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении - ...**
 - а) наука.
 - б) концепция.
 - в) теория.
- 5. Учение о принципах, методах, формах познания - ...**
 - а) методология.
 - б) идеология.
 - в) аналогия.
- 6. К группам методов познания по степени общности и широте применения не относятся:**
 - а) философские.
 - б) общенаучные.
 - в) определяющие.
- 7. Функцией эксперимента не является:**
 - а) опытная проверка гипотез и теорий.
 - б) заинтересованное отношение к изучаемому предмету.
 - в) формирование новых научных теорий.
- 8. Функциями науки являются:**
 - а) трансформационная.
 - б) гносеологическая.
 - в) гносеологическая и трансформационная.
- 9. Приоритетным является финансирование научно-исследовательских работ ...**
 - а) фундаментальных.
 - б) прикладных.

- в) разработок.
- 10. Источником финансирования научно-исследовательских работ в ВУЗах является...**
- а) местный бюджет.
 - б) федеральный бюджет.
 - в) внебюджетные средства.
- 11. Под методикой научного исследования понимают...**
- а) систему используемых приемов в соответствии с целью исследования.
 - б) совокупность принципов и методов исследования реальности.
 - в) все вышеперечисленное.
- 12. Существует ли однозначное представление о времени возникновения науки?**
- а) да.
 - б) нет.
 - в) только предположение.
- 13. Как производительная сила науки выделяется в...**
- а) Новое время.
 - б) с середины 19 века.
 - в) во второй половине 20 века.
- 14. Экономический эффект может определяться только в процессе...**
- а) реализации фундаментальных и поисковых НИР.
 - б) реализации НИР прикладного характера и научным разработкам.
 - в) все перечисленное.
- 15. Как социальный институт науки возникает в:**
- а) Новое время.
 - б) с середины 19 века.
 - в) во второй половине 20 века.
- 16. Как форма общественного сознания науки возникает в:**
- а) период античности.
 - б) с середины 19 века.
 - в) во второй половине 20 века.
- 17. Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе, познании, имеющая целью достижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов для предвидения тенденций развития действительности – это ...**
- а) гипотеза.
 - б) теория.
 - в) наука.
- 18. Комплекс наук, в области которых ведется исследование – это ...**
- а) научное направление.
 - б) научная теория.
 - в) научный эксперимент.
- 19. Научной основой является...**
- а) терминология.
 - б) профессиональная лексика.
 - в) все перечисленное.
- 20. Метод познания, в основе которого находится процедура соединения элементов предмета в целое, систему – это ...**
- а) анализ.
 - б) синтез.
 - в) дедукция.

- 21. Метод, предполагающий перенос значения с одного объекта на другой – это..**
а) наблюдение.
б) аналогия.
в) эксперимент.
- 22. Изучение объектов посредством их моделей – метод ...**
а) моделирование.
б) синтез.
в) эксперимент.
- 23. Переход от общего к частному используется в методе научного познания ...**
а) индукция.
б) дедукция.
в) анализ.
- 24. Наука, как форма общественного сознания возникла в...**
а) Древнем Риме.
б) Древней Греции.
в) Египте.
- 25. Естественными науками называют науки о ...**
а) о природе.
б) о технике.
в) об обществе.
- 26. Общественными науками называют науки о...**
а) об общих законах природы, общества, мышления.
б) об обществе.
в) о природе.
- 27. Философскими науками называют науки о...**
а) об общих законах природы, общества, мышления.
б) об обществе.
в) о природе.
- 28. Химия, физика, механика относятся к наукам:**
а) философским.
б) естественным.
в) техническим.
- 29. Науки, направленные на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека и общества, окружающей среды это - ...**
а) технические.
б) фундаментальные.
в) естественные.
- 30. Науки, направленные на применение новых знаний для достижения целей и решения конкретных задач – это ...**
а) прикладные науки.
б) фундаментальные.
в) технические науки.
- 31. Не относится к сфере научного исследования:**
а) поиск нового.
б) бессистемность.
в) доказательность.
- 32. Не относится к этапам научного исследования:**
а) подготовительный.
б) творческий.
в) исследовательский.

- 33. Выделение объекта, предмета, цели и задач исследования происходит на этапе ...**
а) подготовительном.
б) формирующем.
в) заключительном.
- 34. Формулировка гипотезы исследования происходит на этапе...**
а) подготовительном.
б) формирующем.
в) заключительном.
- 35. Гипотеза проверяется на этапе исследования...**
а) подготовительном.
б) формирующем.
в) заключительном.
- 36. Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на этапе исследования...**
а) исследовательском.
а) подготовительном.
в) заключительном.
- 37. Проблемой научного исследования является ...**
а) то, что предстоит открыть. Доказать.
б) то, что не получается у автора.
в) источник информации, необходимый для исследования.
- 38. Объектом научного исследования является ...**
а) то, что предстоит открыть. Доказать.
б) то, что не получается у автора.
в) источник информации, необходимый для исследования.
- 39. Уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел исследования - это ...**
а) тема исследования.
б) гипотеза исследования.
в) источник информации.
- 40. Под гипотезой исследования понимают ...**
а) источник информации, необходимый для исследования.
б) суждение о причинной связи явлений.
в) уточнение проблемы, конкретизирующее замысел исследования.
- 41. Под методом научного исследования понимают ...**
а) обобщения и выводы.
б) способ исследования и способ деятельности.
в) модель исследования, система последовательных действий.
- 42. К методам философии относят:**
а) метафизический.
б) диалектический.
в) все перечисленные.
- 43. Положение: которое принимается без логического доказательства это- ...**
а) аксиома.
б) алгоритм.
в) абстракция.
- 44. Разделение объекта на составные части и их самостоятельное изучение - ...**
а) синтез.
б) анализ.
в) классификация.

45. Обобщение, как прием познания основано на:

- а) нахождении общих свойств объектов.
- б) нахождении общих признаков объектов.
- в) все перечисленное.

46. Отвлечение от свойств, связей второстепенных и выделение одной стороны объекта, интересующей исследователя это - ...

- а) анализ.
- б) синтез.
- в) абстрагирование.

Критерии оценки:

1-балл выставляется обучающемуся, если ответ правильный.

0-баллов выставляется обучающемуся, если ответ неправильный.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

Кафедра Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины

Перечень вопросов к зачёту по дисциплине

Основы научных исследований

1. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание».
2. Отличительные признаки науки.
3. Наука как система.
4. Процесс развития науки.
5. Цель и задачи науки.
6. Субъект и объект науки.
7. Классификация наук.
8. Характерные особенности современной науки.
9. Определение научного исследования.
10. Цели и задачи научных исследований, их классификация по различным основаниям.
11. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.
12. Формы и методы научного исследования.
13. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
14. Эмпирический уровень исследования и его особенности.
15. Этапы научно-исследовательской работы.
16. Правильная организация научно-исследовательской работы.
17. Понятие методологии научного знания.
18. Уровни методологии.
19. Метод, способ и методика.
20. Общенаучная и философская методология: сущность, общие принципы.
21. Классификация общенаучных методов познания.
22. Общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования.
23. Формулирование темы научного исследования.
24. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования.
25. Постановка проблемы исследования, ее этапы.
26. Определение цели и задач исследования.
27. Планирование научного исследования.
28. Рабочая программа и ее структура.
29. Субъект и объект научного исследования.
30. Интерпретация основных понятий.
31. План и его виды.

32. Анализ теоретико-экспериментальных исследований.
33. Формулирование выводов.
34. Определение понятий «информация» и «научная информация».
35. Свойства информации.
36. Основные требования, предъявляемые к научной информации.
37. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям. Информационные потоки.
38. Работа с источниками информации.
39. Универсальная десятичная классификация.
40. Особенности работы с книгой.
41. Ведение записей.
42. Процесс внедрения НИР и его этапы.
43. Эффективность научных исследований.
44. Основные виды эффективности научных исследований.
45. Экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок.
46. Оценка эффективности исследований.
47. Цель работы, актуальность научного исследования,
48. Научная новизна, задача исследования
49. Изложение результатов измерения или теоретического анализа, ссылка на цитируемую литературу, заключение и выводы.
50. Правила оформления статьи.